SIEMENS

SIMATIC

Système de conduite de processus PCS 7
SIMATIC BATCH V8.0

Manuel d'utilisation

08/2011

A5E03531441-01

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

⚠DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **entraîne** la mort ou des blessures graves.

⚠ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠PRUDENCE
accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

PRUDENCE
non accompagné d'un triangle de danger, signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

IMPORTANT
signifie que le non-respect de l'avertissement correspondant peut entraîner l'apparition d'un événement ou d'un état indésirable.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

⚠ATTENTION
Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALLEMAGNE

A5E03531441-01
℗ 10/2011

Sommaire

1 Avant-propos

Objet du manuel "SIMATIC BATCH"

Cette documentation vous donne un aperçu complet de l'automatisation des processus discontinus de fabrication par lots avec SIMATIC BATCH. Il vous assiste dans l'installation et la mise en service du logiciel. La marche à suivre pour configurer l'installation et créer des recettes de lots est expliquée.

Elle fournit des informations sur les composants logiciels, les domaines d'utilisation, les possibilités de configuration et la mise en service de SIMATIC BATCH dans l'environnement de SIMATIC PCS 7.

Ce document répond aux questions fondamentales que vous vous posez :

- Nouveautés dans SIMATIC BATCH
- Quels composants logiciels appartiennent à SIMATIC BATCH ?
- Pour quels domaines d'utilisation SIMATIC BATCH convient-il dans l'environnement SIMATIC ?
- Comment planifier, configurer et commander SIMATIC BATCH dans l'environnement PCS 7 ?
- Comment votre projet BATCH existant peut-il être converti en un projet qui utilise les nouvelles fonctions offertes par cette version ?

Domaine de validité du manuel

Ce manuel est valable pour le logiciel SIMATIC BATCH V8.0.

Langues prises en charge pour le logiciel SIMATIC BATCH et la documentation

Les langues suivantes sont prises en charge :

- Composants d'ingénierie et documentation : allemand, anglais, français et chinois.
- Composants Runtime : allemand, anglais, français, espagnol, italien et chinois.

Documentations sur SIMATIC BATCH

Le tableau suivant présente les documentations portant sur SIMATIC BATCH ainsi que les documentations principales et les documentations complémentaires. Vous trouverez les documentations préparées sous forme de PDF après l'installation sous **Démarrer > SIMATIC > Documentation > Sélection de la langue.**

Documentation	Sommaire
Manuel SIMATIC BATCH	Connaissances de base et de référence qui vous expliquent la procédure pour la configuration et la création de recettes dans SIMATIC BATCH.
Manuel sur les blocs SIMATIC BATCH	Connaissance de base expliquant la fonction, la configuration, l'insertion et la connexion des blocs dans l'éditeur CFC/SFC.
Mise en route SIMATIC BATCH	Connaissance de base qui introduit à titre d'exemple la marche à suivre pour configurer l'installation et créer des recettes dans SIMATIC BATCH. Le projet de référence est une cuisine dans laquelle est réalisé un plat.
Aide en ligne SIMATIC BATCH - API	Description de l'interface : Interface de programmation (Application Programming Interface ou API) pour un accès aux objets et données BATCH. L'utilisation de l'interface est illustrée à l'aide d'exemples avec un code source.

Fichiers Lisezmoi

Des informations importantes sur l'installation se trouvent sur le DVD du système/produit dans les documents suivants :

- PCS 7 : *PCS 7 - Lisezmoi*
- SIMATIC BATCH :
  - *Lisezmoi*
  - *Nouveautés*

Lors de l'installation de SIMATIC BATCH, vous pouvez ouvrir et lire le contenu du fichier Lisezmoi depuis la routine d'installation.

Après l'installation, les documents sont disponibles sous Démarrer > SIMATIC > Informations produit > Sélection de la langue.

Nouveautés 2

2.1 Prise en charge de nouveaux systèmes d'exploitation

En plus des systèmes d'exploitation "MS Windows XP" et "MS Windows 2003", SIMATIC BATCH est validé pour les systèmes d'exploitation "MS Windows 7 (32 et 64 bits)" et "MS Windows 2008 (64 bits)" On peut ainsi faire fonctionner des clients BATCH avec "MS Windows XP" ou "MS Windows 7" indépendamment du système d'exploitation du serveur.

2.2 Process Historian pour l'archivage

Vous pouvez utiliser pour l'archivage de lots un PC que vous configurez comme Process Historian (PH). Les données d'archive XML sont alors enregistrées dans une base de données (SQL Server 2008 R2). Elles sont en outre stockées de manière relationnelle dans cette base de données afin de permettre l'interrogation et l'évaluation de ces données par requêtes SQL standard. Paramétrez la connexion pour le stock des archives dans les paramètres de projet dans BatchCC, sous Archives. L'utilisation conjointe de SQL Server 2008 R2 et de MS SQL Server 2008R2 Reporting Services permet d'afficher dans BatchCC des lots archivés de la base de données. De plus, vous pouvez évaluer et visualiser les données d'archive stockées dans le PH avec le serveur Information Server indépendamment de SIMATIC BATCH.

La commande "Archivage delta" dans le menu contextuel d'un lot

Pour l'enregistrement des données de lots sur un PH, la fonction "Archivage delta" est à votre disposition. Cette fonction est exécutable dans le menu contextuel pour des lots qui se trouvent de l'état "validé" à l'état "achevé". Cette fonction permet de transmettre à tout moment un enregistrement instantané d'un lot actif dans le Process Historian pour le visualiser grâce au serveur Information Server.

Affichage de lots archivés

La commande **Outils > Visualisateur des lots archivés** vous permet de visualiser dans BatchCC les fichiers d'archive ou la recette exécutable utilisée par le lot.

Informations complémentaires

Process Historian (PH) (Page 532)

Visualisateur pour les lots archivés (Page 540)

2.3 Performance accrue lors de l'impression

Une performance accrue lors de l'impression de journaux est obtenue dans SIMATIC BATCH par l'introduction d'un nouveau système de journaux basé sur Microsoft Reporting Services et la technologie d'Information Server. A cet effet, les données pour la création de journaux sont traitées dans une base de données SQL locale sur un serveur BATCH. Les commandes "Imprimer" et "Aperçu avant impression" permettent d'afficher les données de processus requises de la base de données dans le journal de lot imprimé ou dans l'aperçu avant impression. Le design du journal a été adapté.

Le journal étendu basé sur le Crystal Report ne sera plus développé, ni utilisé dans le produit. Vous pouvez cependant continuer à l'utiliser, surtout si vous avez créé vous-même des modèles de journaux. Dans ce cas, exécutez le fichier de registre fourni. Vous trouverez des informations détaillées concernant les conversions au journal étendu (Crystal Report) dans le fichier "sb-lisez moi.mht".

Remarque

Les deux systèmes de journaux ne peuvent pas fonctionner en parallèle. Le journal étendu prend en charge les fonctionnalités comprises dans SIMATIC BATCH jusqu'à la version SIMATIC BATCH 7.1 SP2 incluse.

2.4 Coordinateur de démarrage BATCH comme service Windows

Le coordinateur de démarrage BATCH avec ses applications du serveur BATCH a été implémenté comme service. Il en résulte pour vous, en tant qu'utilisateur, les nouveautés suivantes dans l'interface logicielle et son utilisation :

- Le service Coordinateur de démarrage BATCH et les applications du serveur qu'il lance sont démarrées automatiquement au démarrage de Windows, indépendamment d'une connexion utilisateur Windows.
- Le menu contextuel existant pour le coordinateur de démarrage BATCH a été adapté. Il n'y a plus que deux types de démarrage, "automatique" et manuel".
- L'implémentation en tant que service Windows permet que ce dernier soit démarré par le système et non par l'utilisateur. Cela signifie que les serveurs BATCH peuvent être démarrés de manière autonome, sans intervention utilisateur, même en cas de défaut. Les commandes locales sont ainsi minimisées et les serveurs BATCH peuvent être positionnés indépendamment du processus.

Informations complémentaires

Coordinateur de démarrage BATCH (Page 45)

Informations relatives au coordinateur de démarrage BATCH (Page 293)

Onglet "Comportement système" (Page 1028)

2.5 Simplification de la structure de licence/structure d'autorisation

Un nouveau concept simplifié facilite l'utilisation des licences des composants logiciels SIMATIC BATCH. Le nombre d'autorisations a été réduit. Différentes autorisations ont pour cela été regroupées.

Information complémentaire

Clés de licence/autorisations (Page 107)

2.6 Adapter SIMATIC BATCH de manière spécifique à un utilisateur

Pour la première fois, nous vous donnons la possibilité d'organiser SIMATIC BATCH et de l'adapter de manière optimale à vos tâches d'automatisation. Vous définissez l'apparence et les fonctions. Les paramètres nécessaires à cette opération sont à votre disposition de manière centralisée dans la boîte de dialogue étendue "Paramètres du projet" sous "Affichage" dans le BatchCC.

Les paramètres de projet possibles pour l'apparence et et les fonctions de SIMATIC BATCH sont les suivants :

- Stratégies d'allocation : quelles stratégies d'allocation des unités (unité privilégiée, unité depuis le plus longtemps in utilisée, sélection de l'opérateur, paramètres de processus) doivent pouvoir être sélectionnées lors de la création des recettes ?
- Fenêtre de navigation dans BCC : quels objets (formules, bibliothèques, matières, qualités) doivent être masquées dans la fenêtre de navigation (arborescence) de BatchCC ?
- Signatures électroniques : pour quels objets (lots, recettes de base, bibliothèques, formules) les signatures électroniques doivent-elles être configurables ?
- Onglets dans l'éditeur de recettes : quels onglets (Paramètres de transfert, Ingrédient, Quantité produite, Paramètres de processus, Synchronisation, Signature électronique, Général (Champ de description), Points de mesure) doivent s'afficher dans les boîtes de dialogue des propriétés des éléments de procédure de recette ?

Informations complémentaires

Onglet "Affichage" dans les paramètres du projet (Page 794)

Adapter de manière personnalisée les boîtes de dialogue des propriétés des éléments de procédure de recette (Page 302)

Boîtes de dialogue des propriétés dans BCC, le visualiseur et OS Controls (Page 303)

Développer ou réduire l'affichage des paramètres (Page 304)

Voir aussi

Boîte de dialogue Paramètres du projet BCC et RZE (Page 794)

2.7 BATCH ML

BATCH Markup Language et BATCH COM API vous permettent d'importer et d'utiliser dans SIMATIC BATCH des données de fabrication externes pour des processus de fabrication par lots. Pour BATCH ML, il s'agit d'un format de recette standardisé. Les données sources doivent être préparées selon des règles de structure pour l'échange de données.

Principe

Les données d'importation proviennent p. ex. de votre système d'ordres de fabrication, p. ex. Oracle, SAP et contiennent les données de fabrication telles que les ingrédients, les paramètres et les affectations d'unités. Lors de la génération de la structure BATCH ML, vous devez impérativement respecter la structure et la syntaxe que nous avons définies. L'appel de la fonction COM API "CreateBatch" avec le BATCH ML que vous avez adapté manuellement permet de créer un lot dans le BATCH Control Center avec la recette principale utilisée. La fonction Outils > Importer de BCC offre une autre possibilité d'importation.

Contrairement au travail dans BATCH Control Center où les recettes principales créées étaient utilisées dans des lots, les recettes principales sont ici fournies aux lots.

Restrictions

Veuillez tenir compte des restrictions suivantes concernant l'importation :

- Pour les affectations, il faut que des unités privilégiées soient sélectionnées.
- En cas d'imbrication directe et de succession de combinaisons logiques ET/OU, la règle est la suivante :
  - La branche ET/OU ne doit pas recommencer directement par un ET/OU
  - Un OU/ET ne doit pas suivre directement un ET/OU
- Il faut recourir à la sélection de l'unité au moyen de conditions.
- Les objets de recette tels que des sauts, des surveillances ou des lignes de synchronisation ne sont pas importés.
- Les propriétés de paramètres comme ID consigne, Visible en externe ou Modifiable ne sont pas importées.
- Les paramètres de transfert, les points de mesure et les signatures électroniques ne sont pas importés.
- Les formules ne sont pas importées.
- Les qualités du produit principal ne sont pas importées.

Résultat

Vous pouvez utiliser les lots importés ainsi via COM API dans le BATCH Control Center ou dans les BATCH OS Controls.

Pour plus d'informations...

Aide en ligne relative à BATCH COM API : **Démarrer > SIMATIC > Documentation > Français > SIMATIC BATCH - API**

World Batch Forum (WBF)

2.8 Boîte de dialogue de configuration SIMATIC BATCH

L'utilisation de la boîte de dialogue de configuration BATCH a été simplifiée.

Si vous avez déjà configuré les paramètres BATCH de départ pour le multiprojet ou le projet, la CPU, l'affectation pour la logique de recette, les regroupements d'unités, l'affectation à un mode d'opération etc., vous avez uniquement besoin de cette boîte de dialogue pour apporter des modifications à ces objets.

Vous réalisez ensuite toutes les autres configurations par le biais de la commande de menu Outils > SIMATIC BATCH > Compiler/charger. Toutes les cellules Batch y sont alors compilées et regroupées automatiquement. Vous pouvez également choisir de générer les types d'objets Batch avant la compilation et de transmettre les alarmes Batch à la PCS 7 OS correspondante. Le système détermine lui-même si les données des cellules Batch ont été actualisées ou non pour les stations cibles et les charge si nécessaire.

Le comportement et l'apparence de la fonction "Compiler/charger" sont toujours identiques, quel que soit le niveau à partir duquel vous appelez la commande de menu dans SIMATIC Manager.

Après la procédure de compilation et de chargement, le journal complet de la procédure s'affiche et consigne les erreurs survenues. Pour chaque action réalisée, vous disposez de journaux individuels pour analyser les erreurs. Vous pouvez accéder à ces journaux par le biais du journal complet.

Informations complémentaires

Compilation et chargement des données de cellule Batch (Page 240)

2.9 Informations d'erreur étendues

SIMATIC BATCH met à votre disposition des informations étendues concernant les erreurs qui se sont éventuellement produites pendant le mode lots. Vous disposez de ces informations à la fois dans BatchCC au niveau des objets de recette défectueux sous la forme d'info-bulles, et dans le BATCH OS Control Properties sous l'onglet "Message". Vous pouvez ainsi effectuer des analyses d'erreur à l'aide de ces informations en cours de production.

Information complémentaire

Control : SIMATIC BATCH OS Properties (Page 688)

2.10 Imprimer l'affichage des paramètres

Imprimer l'affichage des paramètres

Vous pouvez les imprimer dans les onglets des boîtes de dialogues des propriétés dans lesquelles s'affichent les paramètres actuels.

Information complémentaire

Onglet "Paramètres" (Page 830)

Onglet "Affectations" (Page 827)

Onglet "ESIG" (Page 823)

Onglet "Journal des modifications" (Page 825)

Onglet "Matière d'entrée" (Page 819)

Onglet "Quantité produite" (Page 834)

Onglet "Paramètres de transfert" (Page 837)

Onglet "Synchronisation" (Page 875)

2.11 Adaptation de la boîte de dialogue "Paramètres projet"

La boîte de dialogue "Paramètres projet" a été réorganisée afin d'être plus conviviale et plus claire. Elle n'est plus divisée en une multitude d'onglets, mais structurée en tant que boîte de dialogue de navigation. En d'autres termes, les objets sont marqués dans la fenêtre de navigation et leur contenu est représenté immédiatement dans la fenêtre des données.

Information complémentaire

Boîtes de dialogue des paramètres de projet (Page 794)

2.12 Extensions dans le journal

La nouvelle colonne "Ordinateur" est désormais intégrée dans le journal. Elle indique le nom du PC sur lequel une action utilisateur pertinente pour le journal a été exécutée.

Dans la colonne existante "Code", l'ID de lot correspondante s'affiche pour l'action utilisateur Supprimer le lot. L'indication de l'ID de lot sert de caractéristique d'identification univoque.

Information complémentaire

Journal (Page 1196)

2.13 Extensions dans le journal des modifications et le journal des lots

Les actions réalisées par un utilisateur pour un lot sont consignées dans le journal des lots dans l'historique du traitement. Ces entrées du journal sont issues du journal des modifications. Le journal des modifications est appelé par l'intermédiaire de la boîte de dialogue "Propriétés" relative à un objet de lot. onglet "Journal des modifications".

L'interruption d'un lot en cours est entrée dans le journal des modifications et le journal des lots avec indication de l'utilisateur, du PC et de l'horodatage.

Les modifications de l'état à partir de l'heure de lancement d'un lot ou, de manière facultative, à partir du moment où un lot a été autorisé, sont entrées dans le journal des lots sous l'historique de l'état.

Vous pouvez à tout moment entrer des commentaires sur les lots dès que les lots ont été validés ainsi que pour les lots en cours. Les commentaires apparaissent dans le journal des lots, à la rubrique Commentaires. Les éléments de lot commentés (RPE) sont uniquement repris dans le journal des lots lorsque ces derniers sont achevés. .

2.14 Extensions pour les signatures électroniques

L'utilisation de signatures électroniques (ESIG) pour les actions devant être réalisées par un utilisateur a été étendue. Les applications actuelles des ESIG ont été complétées par les applications suivantes :

- ESIG pour la suppression de recettes
- ESIG pour la suppression de formules
- ESIG pour la suppression de bibliothèques

Suppression d'objets

Les objets supprimés dans BatchCC n'étant plus disponibles, les processus d'effacement sont entrés et affichés uniquement dans le journal avec indication du nom d'utilisateur, de l'heure, de la date et, le cas échéant, d'un commentaire.

La configuration d'ESIG pour la suppression d'objets dans BatchCC est effectuée dans la boîte de dialogue "Paramètres projet", sous "Signatures électroniques".

Informations complémentaires

Signatures électroniques (Page 823)

2.15 Extensions dans les listes de lots

Les listes de lots comprennent désormais la nouvelle colonne "Produit" :

- Liste de planification de lots
- Liste de statuts de lots
- Liste de résultats de lots

L'extension vous permet d'obtenir des informations supplémentaires. Dans BatchCC, les listes sont appelées par le biais du menu "Planification". La colonne "Produit" indique la matière sélectionnée dans la recette principale.

Informations complémentaires

Liste de planification de lots (Page 1190)

Liste de statuts de lots (Page 1191)

Liste de résultats de lots (Page 1189)

2.16 Modifications des opérateurs dans des transitions

Dans le traitement des lots, il est possible de modifier les valeurs (constantes) au sein d'une requête de transition dans une recette exécutable. Pour de modifier la procédure de recette, vous devez bénéficier du droit "Modifications de paramètres en ligne" de la gestion des droits. Les modifications sont consignées dans le journal des modifications et le journal des lots dans les messages de conduite.

La commande pendant le fonctionnement peut être utilisée dans la boîte de dialogue "Propriétés" d'une transition à l'aide du nouveau bouton "Modifier". Grâce à cette nouvelle fonctionnalité, vous n'avez pas besoin de la fonction de modifications de structure en ligne au niveau de la structure de recette (OSC).

2.17 Nom de l'unité dans les instructions opérateur

Afin de mieux différencier plusieurs instructions opérateur dans le traitement des lots en cours, la boîte de dialogue d'instruction a été étendue et indique désormais les unités utilisées.

Information complémentaire

Onglet "Général" (Page 887)

2.18 Affichage des écarts de consigne

Dans SIMATIC BATCH, vous pouvez afficher les écarts de consignes entre la phase d'équipement (BATCH) et le module technique (STEP 7) dans une info-bulle au niveau de l'élément de procédure de recette. Réglez pour cela la propriété "Transmettre les valeurs de consigne à la commutation de Manuel sur Automatique" à "non" dans le dossier "Général" des paramètres projet. En cas d'écart de consigne, un point d'exclamation est alors affiché au milieu de l'icône d'étape sur le RPE.

Information complémentaire

Identificateur d'état supplémentaire (Page 486)

3 Introduction au produit et installation

3.1 Quelles sont les nouveautés dans SIMATIC BATCH ?

Quelles sont les nouveautés dans SIMATIC BATCH ?

SIMATIC BATCH est un logiciel SIMATIC PCS 7, permettant de planifier, commander et journaliser des processus discontinus appelés processus de fabrication par lots.

Les processus de fabrication par lots simples comprenant des commandes séquentielles paramétrables sont automatisés à l'aide des outils CFC et SFC compris dans le système d'ingénierie de PCS 7. Pour des exigences plus élevées avec contrôle-commande par recette, on utilise SIMATIC BATCH. SIMATIC BATCH permet d'élaborer graphiquement, de modifier et d'exécuter des recettes structurées sur une station opérateur ou sur un PC séparé.

Toutes les données du processus et les données opérateur peuvent faire l'objet, pendant l'exécution des lots, et pour chaque lot, d'une acquisition, d'un traitement et d'une impression sous forme de journal des lot.

Possibilités de mise en œuvre de SIMATIC BATCH

SIMATIC BATCH se prête aux processus de fabrication par lots de tous les degrés de complexité. Il vous assiste de manière simple et conviviale dans la commande de recettes, des applications les plus petites aux plus grandes.

SIMATIC BATCH se caractérise par :

- la création graphique de recettes simple
- la commande et la supervision du traitement des recettes dans la même représentation graphique que pour la création
- deux modes de fonctionnement pour le traitement de la logique de recette (PC based et AS based)
- le contrôle-commande avec des données de plusieurs systèmes d'automatisation (mode d'opération indépendant de l'AS)
- la gestion de droits d'accès définis précisément
- la journalisation de tous les événements (également les interventions manuelles) pour une documentation ininterrompue de la production
- la planification simple et claire des lots, le cas échéant avec couplage à des systèmes de planification de production de niveau supérieur
- l'extension modulaire
- la conformité aux normes NAMUR et ISA-88

3.2 Fonctions de SIMATIC BATCH

SIMATIC BATCH vous assiste dans toutes les phases de l'automatisation des processus de fabrication par lots. Les fonctions de SIMATIC BATCH peuvent être réparties dans quatre secteurs :

- Système de recette :
  création et gestion d'un nombre quelconque de recettes principales et d'opérations de bibliothèque.
- Planification des lots :
  planification et modification de planification de lots et de tâches de production.
- Commande des lots :
  traitement, visualisation et commande des lots validés pour la production ou des recettes d'exécution correspondantes ainsi que visualisation de l'affectation actuelle de l'unité.
- Gestion des données des lots :
  acquisition, enregistrement et consignation de données de lots.

3.3 Propriétés système de SIMATIC BATCH

Tenez compte des propriétés système de SIMATIC BATCH suivantes :

- Les recettes simples ne peuvent pas être exécutées dans l'AS.
- La commande et visualisation de recettes simples dans les BATCH OS Controls n'est pas prise en charge.
- Vous pouvez utiliser des blocs issus de SIMATIC BATCH V4.x.
- Valable uniquement pour des procédures de recette d'unité (RUP) qui sont exécutées dans l'AS : Les chaînes de caractères de plus de 32 caractères (par exemple interrogation au sein de transitions) sont coupées. Lors du chargement de recettes AS based dans l'AS, une conversion automatique de recettes a lieu. Si la conversion de recettes trouve des chaînes de plus de 32 caractères, les caractères en surnombre sont coupés.

3.4 Synchronisation de l'heure

Synchronisation d'horloge de tous les composants

La synchronisation de l'heure PCS 7 doit obligatoirement être prévue, configurée et utilisée dans SIMATIC BATCH.

L'heure de l'AS sert de base à l'horodatage des transitions d'états des éléments de recette. Cette heure doit être synchronisée avec celle des serveurs et clients PCS 7 OS pour que les entrées existantes dans les journaux BATCH et dans la liste des messages soient ordonnées dans une chronologie correcte.

Information complémentaire

Vous trouverez d'autres informations sous **Démarrer > SIMATIC > Documentation > Français** > *PCS 7 - Description fonctionnelle Synchronisation de l'heure* :

3.5 Composants de SIMATIC BATCH

3.5.1 Blocs d'interface BATCH

Introduction

SIMATIC BATCH utilise la nouvelle fonctionnalité des types SFC dans le système d'ingénierie pour la définition de types d'opération et de fonction. Alternativement, SIMATIC BATCH propose des blocs d'interface spéciaux pour réaliser l'interface de communication avec les programmes de traitement dans le système d'automatisation. Ces blocs d'interface BATCH sont livrés sous forme de bibliothèque de blocs avec SIMATIC BATCH.

Information complémentaire : "Structure des modules d'équipement avec des blocs d'interface IEPH et IEOP (Page 180)"

Définition

Les blocs d'interface BATCH forment l'interface de communication entre SIMATIC BATCH et les programmes de traitement de la commande de la cellule dans le système d'automatisation. Ils sont réalisés sous forme de blocs CFC et, conformément à leur fonction, sont insérés dans les diagrammes CFC et placés dans les dossiers hiérarchiques correspondants des vues technologiques du SIMATIC Manager.

Fonctions

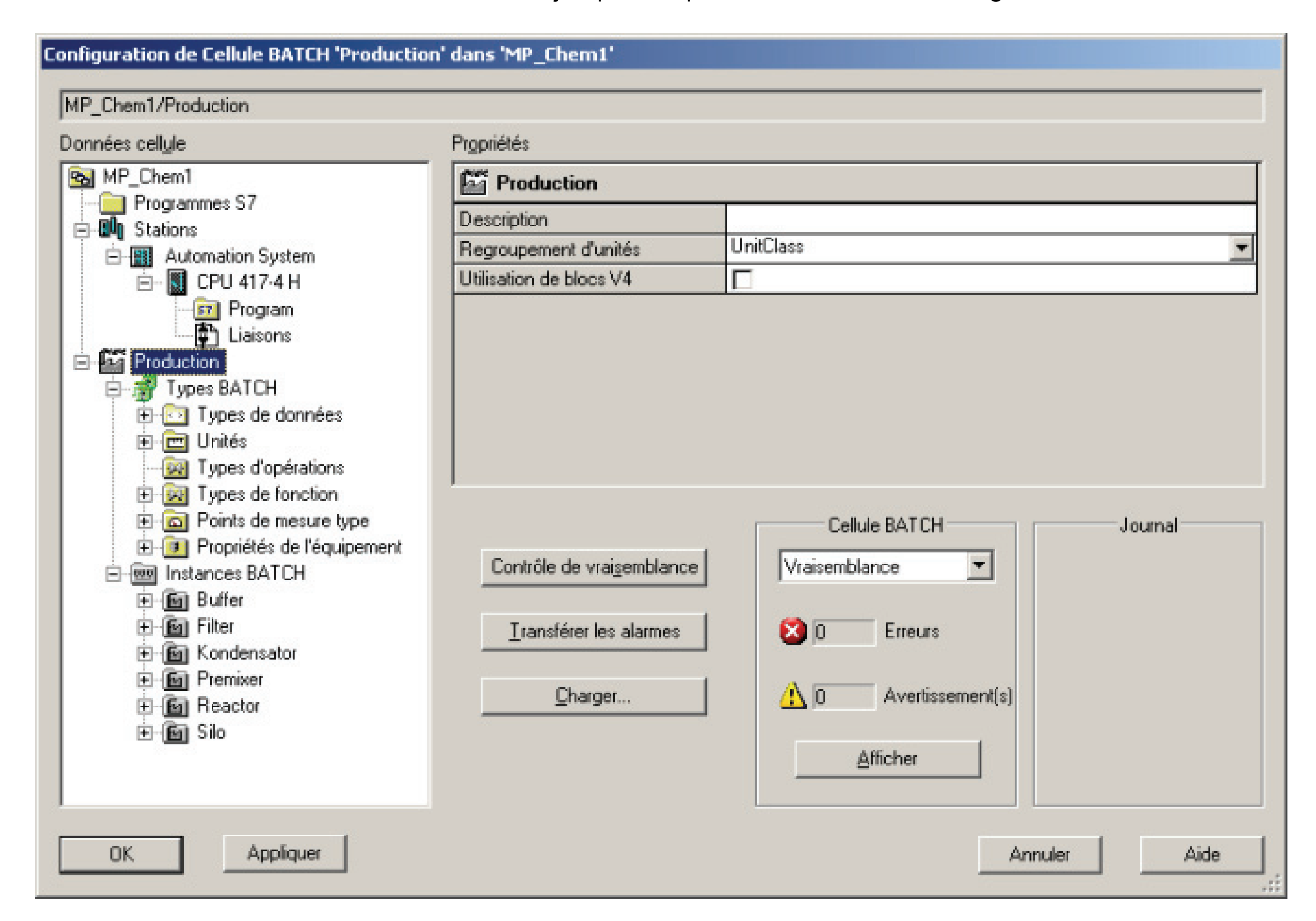
Les fonctions suivantes sont réalisables en utilisant des blocs d'interface BATCH dans le contexte de SIMATIC BATCH :

- Commande séquentielle du processus :
  c'est la fonction des blocs IEPH/IEOP. Ils transmettent les instructions (p. ex. Lancement ou Mise en attente) des étapes de recettes d'exécution de la commande de lots aux blocs de traitement (p. ex. : SFC_CTL ou blocs utilisateur). Ces derniers signalent leurs états actuels à la commande de lots par cet intermédiaire.
- Affectation et validation d'une unité par une recette exécutable :
  C'est la fonction du bloc UNIT_PLC.
- Pour regrouper des valeurs de mesure pour l'élaboration des réceptivités de transitions ainsi que pour la journalisation de séquences de mesures dans le journal des lots, on utiliser les blocs TAG_COLL.
- Transfert de valeurs de consigne et de valeurs de mesure :
  C'est la fonction des blocs IEPAR. Dans ces blocs, la commande des lots écrit les paramètres de recette (valeurs de consigne) pour les blocs de traitement à l'aide des blocs IEPH/IEOP. Les blocs de traitement écrivent les données résultantes (valeurs de mesure) dans les blocs IEPAR afin que la commande des lots puisse les consigner comme données de lots, également par l'intermédiaire des blocs IEPH/IEOP.

3.5.2 Boîte de dialogue de configuration BATCH

Composant logiciel dans le SIMATIC Manager

La boîte de dialogue de configuration BATCH s'ouvre au moyen du menu Outils > SIMATIC BATCH dans le SIMATIC Manager. Vous pouvez également l'ouvrir dans le menu contextuel "SIMATIC BATCH" d'un objet quelconque dans le SIMATIC Manager.



Fonctions du dialogue de configuration BATCH

Les tâches suivantes sont exécutées dans le dialogue de configuration BATCH lorsque vous avez réalisé l'automatisation de base (SFC/CFC) dans le SIMATIC Manager :

- Actualisation, compilation et chargement du programme S7 (objets)
- Actualisation, compilation et chargement des stations (station SIMATIC, p. ex. SIMATIC S7-400)
  - CPU, p. ex. 417-4, indiquer la configuration de la mémoire et l'affectation pour la logique de recette
  - Compilation et chargement du programme S7 (diagrammes) Ouvrir les diagrammes CFC des unités qui sont affectées au programme S7.
  - Affichage, actualisation et chargement des connexions
- Cellule Batch
  - Contrôle de vraisemblance de la cellule BATCH
  - Transfert des messages de la cellule BATCH à la PCS 7 OS affectée
  - Chargement de la cellule BATCH
- Génération, création et suppression de types d'objets Batch
- Propagation de types d'objets Batch dans un multiprojet
- Compilation, création et suppression d'instances Batch
- Regroupement d'instances Batch dans un multiprojet.

Informations complémentaires

BATCH Engineering (Page 213)

3.5.3 Coordinateur de démarrage BATCH

Le coordinateur de démarrage BATCH se charge des tâches suivantes :

- Contrôle-commande de SIMATIC BATCH
- Contrôle des applications BATCH Server

Il s'affiche sous forme d'icône dans la barre d'informations de Windows. Les commandes s'effectuent dans le menu contextuel qui s'ouvre via un clic droit sur l'icône. Il y a deux types de démarrage, "automatique" et manuel".

Comportement au démarrage

Le coordinateur de démarrage BATCH est lancé automatiquement lors de la connexion au PC sur lequel le serveur BATCH est installé, à condition que les données de votre cellule Batch soient chargées.

Si le coordinateur de démarrage BATCH n'est pas lancé automatiquement avec ses applications de serveur après le démarrage du PC et ne s'affiche pas sous forme d'icône dans la barre de démarrage rapide, lancez-le via **Démarrer > SIMATIC > BATCH > Coordinateur de démarrage BATCH**.

Démarrage de BatchCC

Le coordinateur de démarrage BATCH crée les conditions préalables au démarrage du BatchCC. Ce n'est que lorsque SIMATIC BATCH est à l'état "Marche" que BatchCC peut se connecter aux bases de données de la cellule Batch chargée. Jusqu'à ce que ce soit le cas, une boîte de dialogue "Information" correspondante s'affiche lors du démarrage de BatchCC.

Information complémentaire

Informations relatives au coordinateur de démarrage BATCH (Page 293)

Onglet "Comportement système" (Page 1028)

3.5.4 BATCH Control Server

Définition

Le BATCH Control Server est un composant de SIMATIC BATCH. Le BATCH Control Server assure la communication avec le processus ainsi que les fonctions de commande et de supervision de l'exécution des lots actuels.

Le BATCH Control Server ne possède pas sa propre interface utilisateur. Le BATCH Control Server est démarré à l'aide du coordinateur de lancement sur le serveur BATCH ou, en cas de redondance, sur les deux serveurs BATCH.

Tâches du BATCH Control Server

Le BATCH Control Server (BCS) remplit un nombre important de tâches précises. Les fonctions essentielles sont énumérées ci-après :

- Etablissement d'une connexion de communication avec le système d'automatisation
- Génération de la recette exécutable
- Chargement de la recette exécutable dans le système d'automatisation
- Traitement des synchronisations de recettes
- Génération des messages d'état du serveur
- Commande des mécanismes de redondance
- Chien de garde (Watchdog)

Pour acquérir les données de lot (messages), une connexion au serveur de message et à l'acquisition des données du processus de PCS 7 OS (WinCC) est établie.

Connexion de communication avec le système d'automatisation

Le BCS, associé à la voie de communication (via S7DOS), se charge de la communication avec le processus. Le BCS surveille de cette manière l'exécution des lots actuels.

Contrairement au concept PC based, le concept AS based dispose d'un accès direct au processus via la voie de communication.

Transfert des données d'étape et des requêtes de recette exécutable

Le BCS transfère les données à l'AS via la voie de communication S7DOS. Les commandes et paramètres sont envoyés en même temps au système d'automatisation. Le BCS reçoit les états et valeurs de processus.

Génération de la recette exécutable

Une fois qu'un lot est lancé dans le BatchCC ou dans la PCS 7 OS, le BCS affecte l'unité dans l'AS, génère la recette exécutable correspondante et l'envoie à l'AS.

Chargement de la recette exécutable dans le système d'automatisation

La recette exécutable complète pour une unité est chargée via la communication S7 dans un bloc de données de l'AS affecté de manière fixe.

Toutes les données d'étape et de structure de recette sont mémorisées dans le bloc de données.

Traitement des synchronisations de recettes

Lorsqu'une synchronisation se produit lors du traitement de la recette exécutable, le système d'automatisation envoie un télégramme au BCS. En plus de l'identificateur du lot, le télégramme comporte le numéro de la synchronisation qui apparaît clairement dans une recette.

Lorsque toutes les unités participant à une synchronisation ont atteint la synchronisation, un signal est transféré à l'AS. Le traitement des lots se poursuit en parallèle dans l'ensemble des unités.

Génération des messages d'état du serveur

Le BATCH Control Server génère des messages d'état du BatchCC et du couplage de l'AS. Les messages et leur numéro sont mémorisés dans le PCS 7 Alarm Logging.

Génération du journal de lot

Une fois un lot lancé, ses données sont mémorisées dans la base de données en ligne de SIMATIC BATCH. Vous pouvez utiliser le protocole SIMATIC BATCH étendu pour visualiser ou imprimer des données de lot.

Pour le Central Archive Server (CAS), les fichiers XML et, s'ils sont configurés, les journaux correspondants au format PDF sont copiés sur le serveur.

Vérification de l'état de l'installation en cas de défaillance dans le système d'automatisation

En cas de défaillance dans l'AS (AS en STOP), les fonctions d'automatisation actives passent à l'état "Erreur". Selon le paramétrage effectué pour les propriétés > Onglet "Paramètre de fonctionnement AS" sous "Démarrage SFC après redémarrage de la CPU", le type SFC/le SFC est automatiquement réinitialisé ou bien il conserve cet état. Dans les deux cas, une commande opérateur est requise. Un redémarrage ou la poursuite de la fonction n'est recommandé qu'après la vérification de l'état de l'installation.

3.5.5 BATCH CDV

Définition

Batch CDV (gestion des lots BATCH) est un composant de SIMATIC BATCH. Il s'agit d'un composant de serveur chargé de l'acquisition, de la sauvegarde et de la consignation de données de lots.

Batch CDV ne possède pas de propre interface utilisateur. BATCH CDV est commandé en tant qu'application serveur du service de coordinateur de démarrage BATCH. L'état de l'application s'affiche lorsque vous cliquez sur le bouton "A propos de..." dans le menu contextuel du coordinateur de démarrage BATCH.

Fonctions

Le serveur "Batch CDV" réalise les trois tâches suivantes :

- Collecte et enregistrement de messages WinCC.
- Collecte et enregistrement de valeurs de mesure WinCC. Seuls les points de mesure configurés dans les lots exécutés sont collectés et sauvegardés.
- Terminer des lots. Cette procédure est réalisées en deux étapes. Du statut de transmission "Se terminant" on passe au statut final "Terminé"".

Enregistrer les valeurs et les alarmes

BATCH CDV a été étendu, afin que les mesures et les alarmes ne soient écrites sur le disque dur que si la mémoire est suffisante.

De plus, un lot peut prendre l'état "Terminé" uniquement lorsque toutes les mesures spécifiques au lot ont été collectées et écrites sur le disque dur.

Remarque

Si la mémoire est insuffisante, les lots ne peuvent plus être terminés.

Cause :

Un lot peut prendre l'état "Terminé" uniquement lorsque le lot a pris l'état "en cours de terminaison" et toutes les mesures spécifiques au lot ont été collectées et écrites sur le disque dur. Si la mémoire est insuffisante, les mesures et les alarmes ne sont pas enregistrées.

Solution :

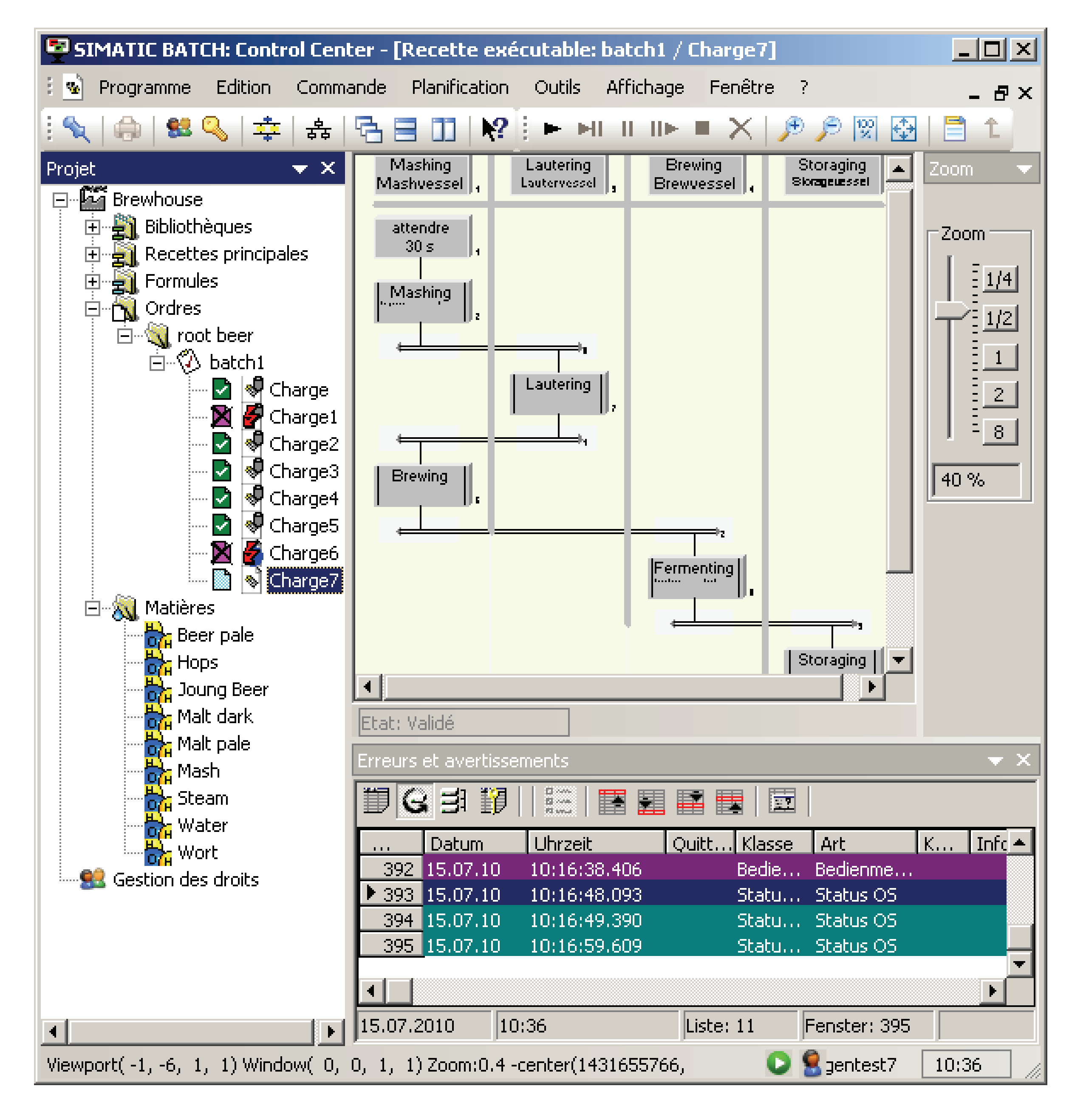
Dès que la mémoire du disque dur est suffisante, les mesures et alarmes en attente sont enregistrées. Si un lot prend l'état "en cours de terminaison" pendant ce temps, il est terminé automatiquement après enregistrement des mesures et des alarmes en attente.

3.5.6 Batch Control Center (BatchCC)

Définition

Batch Control Center (BatchCC) est le composant central de SIMATIC BATCH pour la planification des lots et la commande des lots. BatchCC assure la gestion de toutes les données significatives pour SIMATIC BATCH. C'est pourquoi toutes les données peuvent être journalisées dans BatchCC.

Batch Control Server est lancé sur les serveurs BATCH selon les paramètres du coordinateur de démarrage BATCH.



Fonctions

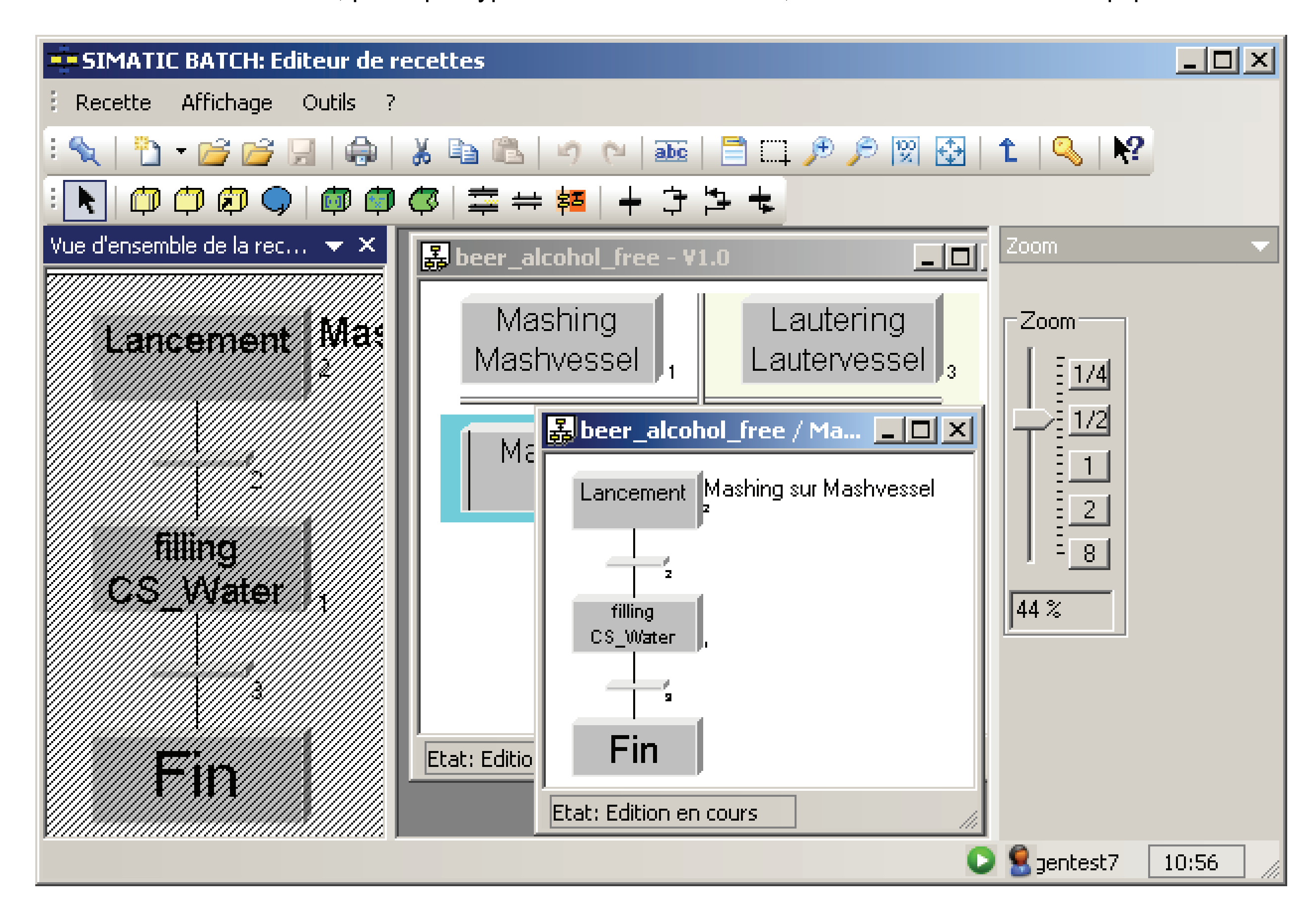
Avec le Batch Control Center (BatchCC), vous pouvez :

- importer les données de la cellule de l'automatisation de base
- déterminer les droits d'utilisateur pour toutes les fonctions de BATCH
- définir les noms et les codes des matières utilisées
- gérer les recettes principales et démarrer l'éditeur de recettes BATCH pour la saisie de la structure de recette
- gérer les bibliothèques des éléments de recette (opérations de bibliothèque)
- éditer et gérer les catégories de formules et les formules concernées
- planifier les ordres de fabrication avec les recettes principales et les lots
- démarrer et commander le traitement des lots
- superviser et diagnostiquer le traitement des lots
- journaliser les recettes et les données des lots

3.5.7 Editeur de recettes BATCH

Définition

L'éditeur de recettes BATCH fait partie de SIMATIC BATCH et vous propose une interface utilisateur graphique pour créer et modifier des recettes principales et des opérations de bibliothèque. La base pour la création de recettes est constituée par les objets BATCH appartenant à la configuration de cellules Batch dans le système d'ingénierie de SIMATIC PCS 7, p. ex. par typisation S88 de la cellule, des unités et modules d'équipement.



Fonctions

Avec l'éditeur de recettes BATCH, vous pouvez :

- créer de nouvelles recettes principales et des opérations de bibliothèque
- modifier des recettes principales et des opérations de bibliothèque existantes (modifications de la structure ou des paramètres)
- journaliser les recettes principales et les opérations de bibliothèque
- valider les recettes principales et les opérations de bibliothèque pour le test et la production.
- effectuer des contrôles de vraisemblance.

Dans l'éditeur, vous travaillez avec les fonctions habituelles des programmes de MS Windows, comme insérer, couper, copier, annuler l'insertion, répéter l'insertion ; ces fonctions s'appliquent toujours aux objets individuels ou groupés.

3.5.8 Protocole SIMATIC BATCH

Définition

Le journal SIMATIC BATCH assure la documentation des recettes et données de lots sous forme de journaux :

- Le journal de recettes comprend toutes les données nécessaires à la production par lots. Ces données comprennent les données d'en-tête de recette, les matières entrantes et sortantes et les prescriptions de fabrication.
- Le journal de lot comprend toutes les informations nécessaires à la reproductibilité du processus de fabrication par lots, à la documentation de la qualité et de la conformité à des règles en vigueur. Ces informations comprennent les données d'identification, les données de recettes exécutables, les données de production effective, les séquences chronologiques des étapes, les messages d'erreur et de défaut ainsi que les interventions opérateur.

Le journal est intégré à l'interface utilisateur de Batch Control Center. Vous avez la possibilité d'imprimer ou d'afficher les journaux de cellule BATCH, de bibliothèques, de recettes principales, de formules et de lots au moyen des commandes contextuelles "Imprimer" et "Aperçu avant impression".

Remarque

Fermez le lot, sinon les messages et les valeurs mesurées sont incomplets.

Ce n'est que lorsqu'un lot est fermé que les données telles que messages et valeurs mesurées figurent de manière complète dans le journal de lot. Notez que le changement d'état de "Fermeture" à "Terminé" peut prendre plusieurs minutes.

Remarque

Les SFC sont lus par cycle de 1 s. dans l'AS.

Pour le mode PC based, il s'ensuit que l'état d’une fonction technologique ne doit pas être modifié plus d’une fois par seconde. Ne pas respecter cette règle peut entraîner la perte d’un état dans le journal de lot.

Fonctions

Dans un journal (de recette ou de lot) ouvert, vous pouvez effectuer une recherche dans les élément individuels suivants à l'aide d'un sommaire hiérarchique :

- recette/lot
- procédure de recette d'unité
- opération de recette
- phase de recette
- transition

Particularités de la journalisation

- **Contrôle ActiveX**
  Lors de l'aperçu avant impression ou lors de l'impression du journal, l'avertissement suivant peut s'afficher sous le système d'exploitation Windows 2003 Server SP2 ou Windows XP SP2 :
  "Un contrôle ActiveX présent sur cette page pourrait agir de manière non fiable sur d'autres parties de la page. Voulez-vous autoriser cette action ?".
  Si ce message s'affiche, il peut être acquitté.
  Afin d'éviter ce message, vous devez modifier le paramètre suivant dans l'éditeur Stratégie de groupe (Démarrer > Exécuter > gpedit.msc).
  Configuration de l'ordinateur > Modèles d'administration > Composants Windows > Internet Explorer > Panneau de configuration Internet > Onglet Sécurité > Zone Ordinateur local > Contrôles d'initialisation et de scripts ActiveX non marqués comme sécurisés. Modifiez ce paramétrage sur "Activé" et la valeur même sur "Activer".
- **Journalisation lorsque les phases de recette se terminent automatiquement**
  Les phases de recette (RPH) avec l'option "Poursuite de l'exécution" sont terminées avec une RPH du même type sans l'option "Poursuite de l'exécution" activée ou la RPH est automatiquement terminée à la fin de la recette d'unité. Lorsque la RPH se termine automatiquement, l'opération de recette contenant cette RPH et la RUP sont réactivées. Ce comportement est journalisé.
- **Retard à la fermeture des lots**
  Les messages sont collectés de manière cyclique à partir des archives OS pour les journaux des lots. C'est la raison pour laquelle l'aperçu avant impression des journaux des lots en cours n'est éventuellement pas mis à jour. Le changement de l'état du lot de "Fermeture en cours" à "Terminé" peut durer jusqu'à 15 minutes après la commande "Terminer lot".
- **Personnalisation du journal**
  Le journal permet l'édition de journaux sur la base de modèles de journaux prédéfinis (Templates). Une personnalisation du journal est également possible avec MS SQL Server 2008 R2 Reporting Service.
- **Caractères non visibles dans l'aperçu avant impression, la version imprimée et le PDF généré**
  Une installation SIMATIC BATCH réalisée en Europe utilise en standard la police de caractères Arial. Cela signifie que pour l'aperçu avant impression, la version imprimée et le PDF généré à partir du BATCH Control Center, seules des polices de caractères européennes, arabes et hébraïques sont utilisées. L'emploi d'autres polices de caractères dans le BATCH Control Center a pour conséquence de générer des caractères non visualisables à l'impression.
- **Valeurs de formule dans les journaux**
  Dans les journaux de recettes principales, les valeurs de formule ne sont affichées qu'avec les valeurs configurées. Ce n'est que lors de l'exécution du lot que le calcul des formules et leur journalisation avec les valeurs actuelles a lieu.

3.5.9 BATCH OS Controls

OLE Custom Controls (OCX) pour SIMATIC BATCH

Pour le contrôle-commande des processus de lots sur un client PCS 7 OS, nous vous proposons des SIMATIC BATCH OS Controls. Dans une vue modèle, qui est mise à votre disposition après l'installation de SIMATIC BATCH, sont contenus tous les OS Controls pour le contrôle-commande d'une cellule Batch.

Interface utilisateur graphique sur une PCS 7 OS

Les BATCH OS Controls vous servent d'interface utilisateur graphique (GUI). Ils sont configurés dans WinCC Graphics Designer pour le mode processus. En mode processus (WinCC Runtime), il est possible d'exécuter toutes les commandes nécessaires au traitement des lots depuis une PCS 7 OS par l'intermédiaire des OS Controls.

Information complémentaire

SIMATIC BATCH OS Controls (Page 661)

3.6 Modes de fonctionnement dans SIMATIC BATCH

3.6.1 Présentation des modes de fonctionnement "AS based" et "PC based"

Nouveau bloc BATCH pour les deux modes de fonctionnement

Lors de la création des recettes principales vous pouvez définir pour chaque procédure de recette d'unité (RUP) si elle doit être traitée en mode AS ou PC based. La condition est que vous ayez configuré le nouveau bloc "UNIT_PLC" issu de la bibliothèque de blocs fournie à la livraison dans la RUP correspondante.

Qu'est-ce qui rend le mode AS based possible ?

Le mode AS based peut être appliqué que grâce à l'utilisation du nouveau bloc d'unités "UNIT_PLC". Le nouveau mode AS based vous permet d'influencer des recettes traitées dans l'AS via le bloc UNIT_PLC.

Remarque

Unité indépendantes de l'AS

Un mode AS based sur les unités indépendantes de l'AS dans lesquelles les phases/opérations d'équipement sont configurées dans différents systèmes d'automatisation n'est pas possible. Pour les projets contenant des unités de ce type, il faut désactiver le mode AS based dans la boîte de dialogue de configuration BATCH (allocation de mémoire 0%).

Quelles fonctions ne sont pas prises en charge en mode AS based ?

- Les recettes simples ne sont pas proposées.
- La fonctionnalité de "modifications de structure en ligne (OSC)" de SIMATIC BATCH, version 7.1 SP1, grâce à laquelle vous pouvez effectuer des modifications de structure de la logique de recette pendant le traitement des lots n'est pas possible en mode AS based.

Mémoire requise dans la CPU et temps d'exécution en mode AS based

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble de l'espace mémoire occupé par les blocs SIMATIC BATCH dans une CPU en mode AS based.

Parties de mémoire	Description	Mémoire requise en Ko
Partie statique. Occupée par le système.	Communication (Event Send)	56
	Blocs fonctionnels	60
	Appels de fonction	41
Partie dynamique. Occupée par des paramètres dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.	Par unité	57
	Par procédure de recette d'unité (RUP) active	128

Le tableau suivant représente les temps d'exécution des structures de recettes les plus importantes, qui est créé pour le calcul d'un temps de cycle par l'intermédiaire du traitement d'une procédure de recette d'unité.

Structure de la recette	Temps d'exécution de l'AS
Achèvement de la phase de recette (moyenne mesurée)	1,8 ms
Mise à jour de la consigne (moyenne mesurée)	0,07 ms
Traitement d'une transition (moyenne mesurée)	4 ms
Lancement de la phase de recette (moyenne mesurée)	1,9 ms
Traitement d'une phase de recette (moyenne mesurée)	2 ms

Vous trouverez un exemple pour le calcul de la mémoire requise et du temps d'exécution au chapitre "Résultats de mesures pour déterminer la performance des deux types de modes (Page 94)"

Autorisation (licence)

Vous avez besoin de la nouvelle autorisation "BATCH AS Execution" pour le mode AS based. Ce n'est qu'après avoir transféré cette autorisation dans l'Automation License Manager que vous pourrez utiliser le nouveau mode de fonctionnement et charger des procédures de recettes d'unité dans l'AS.

Une autorisation doit être installée respectivement sur le serveur BATCH et, s'il existe, sur le serveur BATCH redondant. En l'absence d'autorisation, vous ne pouvez pas activer la case d'option "Exécuter dans l'AS" dans les propriétés de recette d'une RUP. La case d'option est alors grisée.

Si la fonction a été utilisée dans des recettes principales et qu'une restauration (Restore) ou une importation dans une cellule a été exécutée sans l'autorisation correspondante, une boîte de dialogue d'erreur vous le signale. Si une restauration ou une importation est quand même exécutée, la case d'option est désactivée et grisée. Les lots déjà créés dans ce mode de fonctionnement ne sont pas concernés.

Lors des actions suivantes, le système vérifie si la nouvelle autorisation existe :

- lors de l'importation d'éléments de cellule tels que les recettes principales, bibliothèques et catégories de formules,
- dans le BatchCC, lors d'une restauration ou en cas de relecture d'un fichier de sauvegarde,
- dans l'éditeur de recettes, lorsque vous ouvrez la boîte de dialogue des propriétés d'une procédure de recette d'unité.

3.6.2 Extension du concept

Raison pour l'extension du concept

L'augmentation continue des exigences en matière de qualité des produits ainsi que l'utilisation élevée des capacités des installations poussent divers secteurs de l'industrie de production à sans cesse améliorer et optimiser leurs processus de fabrication par lots.

L'industrie agroalimentaire et l'industrie des boissons attendent par exemple d'un système de commande des lots des temps de transition d'étapes déterministes et courts, car de longs temps de changement d'étapes qui s'additionnent peuvent avoir pour résultat une production faible.

Conditions pour de rapides processus de fabrication par lots

Le déterminisme des transitions d'étapes est une condition de base pour des séquences de processus rapides mais également parallèles qui, à certaines étapes, doivent être synchronisées les unes avec les autres. Des séquences rapides permettent par exemple de réaliser des points de coupure précis dans le cas des dosages, alors que des exécutions précises et parallèles accélèrent le transfert de matières aux étapes de synchronisation.

Pour obtenir des processus de fabrication par lots plus rapides, les conditions suivantes doivent être remplies :

- réduction notable des temps de transition d'étapes à moins d'une seconde
- déterminisme fortement marqué des temps de transition d'étapes lors du traitement des lots,

Caractéristiques de SIMATIC BATCH

Comparé aux versions précédentes de SIMATIC BATCH, cette version offre une commande plus rapide des lots. SIMATIC BATCH se caractérise par les propriétés suivantes en mode AS based :

- transfert de la logique de recette dans le système d'automatisation (bloc BATCH UNIT_PLC)
- réduction des chemins de communication et du volume de communication
- temps de réaction plus courts
- optimisation du temps SFC à l'aide d'appels déclenchés par événement.

Compatibilité avec SIMATIC PCS 7 et SIMATIC BATCH

Les fonctionnalités éprouvées telles que l'ingénierie, la gestion pratique de recettes ainsi que le contrôle-commande du processus sont conservées. A ces fonctionnalités s'ajoutent l'algorithme déterministe et la performance requis dans le cadre des transition d'étapes pendant que l'exécutif est activé dans l'AS.

Vous pouvez créer les recettes hiérarchiques avec les trois niveaux RUP, ROP et RPH. Ces recettes sont exécutées sous forme de lots dans le système d'automatisation et peuvent être visualisées et commandées par le BATCH Control Center ou les BATCH OS Controls.

Les fonctionnalités en ligne telles que la création et le lancement de lots sont mises à disposition, en plus du BCC, au moyen des nouveaux BATCH OS Controls sur une PCS 7 OS.

Les fonctions hors ligne et celles du projet, telles que le "rafraîchissement de la cellule", la "gestion des droits" et la création de matières, formules et catégories de formules, restent utilisables exclusivement dans le BCC.

Les recettes pour le mode AS based ainsi que pour le mode classique PC based continuent d'être créées avec l'éditeur de recettes de SIMATIC BATCH où elles sont contrôlées quant à leur utilisation. Pour les recettes partiellement exécutées dans l'AS, des conditions supplémentaires ont été intégrées au contrôle de vraisemblance. Le système contrôle si des blocs de mémoire libres existent dans l'AS pendant le temps d'exécution pour exécuter des parties de la recette sélectionnées.

Utilisation d'anciennes recettes

Avec les connaissances système nécessaires, vous pouvez reconfigurer des recettes hiérarchiques existantes provenant des versions précédentes de SIMATIC BATCH pour le mode AS based.

3.6.3 Transfert de la logique de recette dans l'AS

Accélération des étapes de traitement des recettes

Une mesure essentielle visant à accélérer les étapes de traitement des recettes est le transfert de la logique de recette du BATCH Control Server dans le système d'automatisation. Cette mesure permet d'obtenir des temps de transition d'étapes bien plus courts et déterministes.

Le système d'automatisation travaille par rapport à un serveur de manière déterministe car il commande les différents cycles des blocs d'organisation. Dans le cas d'un serveur, les temps de traitement des cycles peuvent par contre varier en fonction de la charge de la CPU.

Le transfert de la logique de recette est également à l'origine de modifications dans l'architecture de l'installation. Comme le montre la figure "Transfert de la logique de recette", le BATCH Control Server est relié à l'AS par une voie de communication (S7DOS) qui lui est propre. En découlent des chemins de communication plus courts et simplifiés.

Chemin de communication entre le BATCH Control Server et le système d'automatisation

Le nouveau concept en mode AS based utilise une voie de communication directe pour accélérer et stabiliser l'échange de données qui a lieu entre le BATCH Control Server et le système d'automatisation. Cette voie, qui se base sur S7 DOS, autorise l'accès direct du BATCH Control Server au processus.

La voie de communication effectue les tâches suivantes :

- Chargement des blocs avec la recette exécutable pour exécuter une unité
- Envoi des commandes à la commande des recettes
- Transfert des données d'étape du système d'automatisation au BATCH Control Server
- Transfert des valeurs de consigne, valeurs réelles et valeurs de mesure du système d'automatisation au BATCH Control Server

Les connexions de communication entre l'AS et le BCS sont automatiquement créées par la boîte de dialogue de configuration BATCH.

Echange de données entre le serveur et le système d'automatisation

La figure suivante "Réduction du volume de communication" montre comment les différents composants logiciels ont été modifiés afin de réduire le volume de communication.

Répercussion sur le temps de traitement et la mémoire disponible de l'AS

Plus le nombre de recettes d'unité actuellement actives dans l'AS est grand, moins l'on dispose de mémoire et de temps de traitement pour les autres tâches d'automatisation dans l'AS.

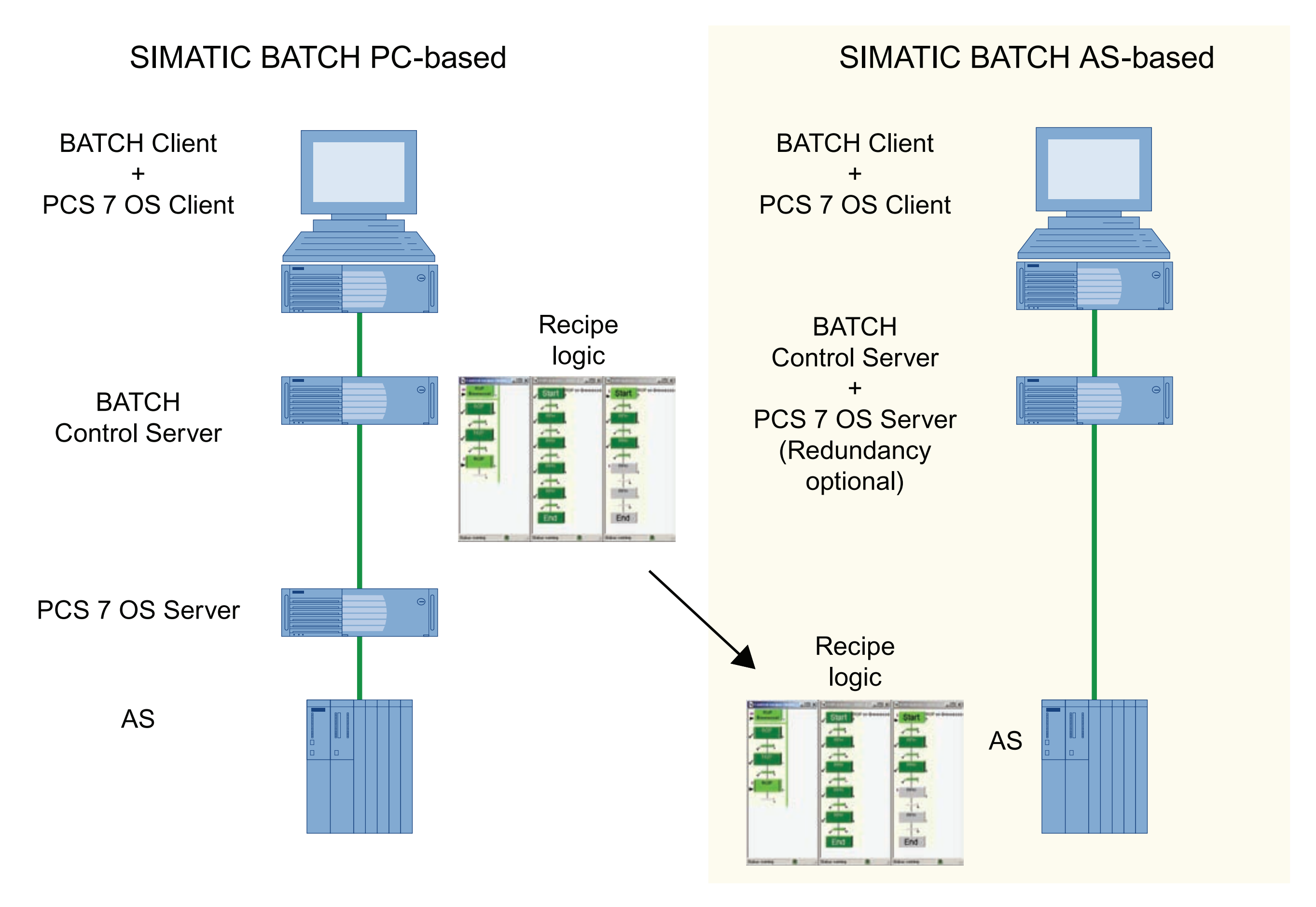


Figure 3-1 Transfert de la logique de recette

Commande de processus sur une PCS 7 OS via BATCH OS Controls

Pour la génération et la commande de lots, y compris la visualisation de recettes exécutables pour les lots en cours d'exécution, SIMATIC BATCH vous propose dans une PCS 7 OS une vue modèle avec tous les BATCH OS Controls nécessaires.

Quelles sont les phases de recette encore traitées dans le BATCH Control Server ?

Ci-après sont énumérées les phases de recette qui, en mode "AS based", sont encore traitées dans le BATCH Control Server :

- Affectation des unités (unité privilégiée, depuis le plus longtemps inutilisée, sélection opérateur et paramètres de process)
- Lignes de synchronisation entre deux unités
- Transitions et étapes de commande indépendantes de l'unité
- instructions opérateur

Informations complémentaires

Déterminer la capacité mémoire et configurer l'affectation (Page 233)

BATCH OS Controls (Page 661)

3.6.4 Niveaux de recette et procédure de recette

Niveaux de recette et logique de recette

SIMATIC BATCH en mode AS based permet la réduction et la reproductibilité des temps de transition d'étapes grâce aux fonctions d'exécution de la commande de recettes qui sont déplacées dans le système d'automatisation :

- unité / niveau RUP
- Niveau de recette 1/Niveau ROP
- niveau de recette 2 / niveau RF
- Logique des différentes unités de commande

Le niveau de recette 2 / niveau RF comporte la logique de recette et son traitement accéléré via un type SFC ou un diagramme SFC.

La logique des unités de commande individuelles décrit la configuration utilisateur dans l'AS.

Les blocs système requis pour la commande de recettes et le système d'exécution sont regroupés dans la bibliothèque des blocs SIMATIC BATCH.

Procédure de recette

La représentation de la procédure de recette dans l'AS s'effectue sur les classes de blocs suivantes :

1. niveau RUP -> bloc UNIT_PLC
2. Niveau ROP -> Bloc EOP (niveau 1)
3. niveau RF -> bloc EPH (niveau 2)

Dans les systèmes d'automatisation, les recettes sont affectées aux unités en tant que recettes exécutables. Cette propriété permet la répartition d'un projet sur plusieurs systèmes d'automatisation.

Lorsque la communication avec le serveur SIMATIC BATCH Control est perturbée, l'AS continue de fonctionner jusqu'à la prochaine ligne de synchronisation dans la recette ou jusqu'à une référence (transition ou bloc de commande) à une autre recette d'unité. Les événements sont conservés dans la mémoire tampon pour chaque unité jusqu'à ce que les tampons de communication configurés soient pleins.

La quantité de données pouvant être conservée dans la mémoire tampon dépend du volume de communication de chaque lot.

3.6.5 Traitement des recettes durant l'exécution

Définition de la recette exécutable

On parle de recette exécutable pour l'ensemble des informations de commande nécessaires à l'exécution d'un lot dans le système d'automatisation. Ces données sont divisées en unités et chargées du BATCH Control Server dans le système d'automatisation. Un ou plusieurs blocs de données sont affectés à chaque unité pour mémoriser les recettes d'unité.

Requête de recette exécutable par l'AS

Une recette exécutable est requise par l'AS. La procédure de recette d'unité est ensuite générée dans le BATCH Control Server et chargée dans le bloc de données appartenant au bloc UNIT.

Le lancement d'une unité est effectué par :

- le système des ordres (BatchCC) sur le BATCH Control Server
- les SIMATIC Batch OS Controls sur la PCS 7 OS

Synchronisations de recettes

Les synchronisations de recettes sont chargées avec la recette exécutable dans l'AS. Si une synchronisation de recettes se produit lors de la commande d'une unité, les actions individuelles suivantes s'exécutent :

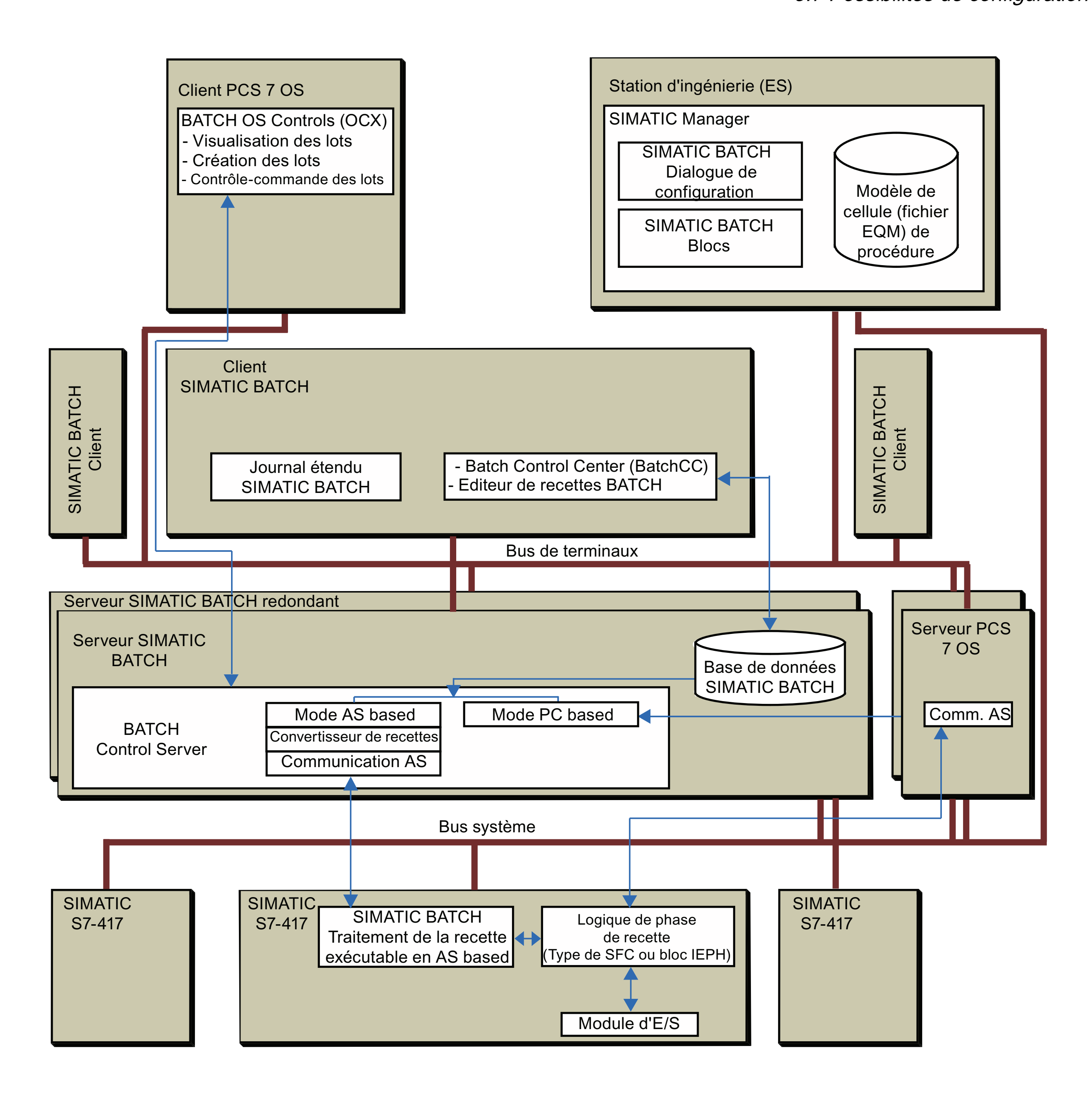
- L'AS envoie un télégramme à la synchronisation des recettes dans le BATCH Control Server. En plus de l'identificateur du lot, le télégramme comporte le numéro de la synchronisation unique pour la recette.
- Le BATCH Control Server détermine les participants à la synchronisation avec le premier télégramme. La définition de la synchronisation est à cet effet lue pour la recette. Les procédures de recette d'unité (RUP) qui participent à la synchronisation sont contenues dans la définition.
- Le BATCH Control Server détermine les unités candidates pour ce lot. L'unité sélectionnée pour cette RUP dans le lot actuel est contenue dans les unités candidates.
- Lorsque les conditions d'une synchronisation sont remplies, le BATCH Control Server active un bit d'acquittement. Ce bit est activé dans l'AS par chaque unité participante.
- Dans l'AS, le traitement se poursuit en parallèle dans l'ensemble des unités.

3.7 Possibilités de configuration

3.7.1 Architecture du système/logiciel

Architecture du système et du logiciel.

La figure ci-après montre les composants matériels (en gris) du système reliés les uns aux autres par des réseaux de bus (en brun). Les packs logiciels ou les composants de packs logiciels (en blanc) de SIMATIC BATCH sont respectivement représentés pour chaque composant matériel participant au processus. Les lignes en bleu avec les flèches de direction indiquent de manière schématique l'action conjointe des composants de packs logiciels.


Client PCS 7 OS
BATCH OS Controls (OCX)
- Visualisation des lots
- Création des lots
- Contrôle-commande des lots
Station d'ingénierie (ES)
SIMATIC Manager
SIMATIC BATCH
Dialogue de configuration
SIMATIC BATCH
Blocs
Modèle de cellule (fichier EQM) de procédure
SIMATIC BATCH
Client
Client
SIMATIC BATCH
Journal étendu
SIMATIC BATCH
- Batch Control Center (BatchCC)
- Editeur de recettes BATCH
SIMATIC BATCH
Client
Bus de terminaux
Serveur SIMATIC BATCH redondant
Serveur SIMATIC BATCH
Base de données SIMATIC BATCH
Serveur PCS 7 OS
BATCH
Control Server
Mode AS based
Convertisseur de recettes
Communication AS
Mode PC based
Comm. AS
Bus système
SIMATIC
S7-417
SIMATIC
S7-417
SIMATIC BATCH
Traitement de la recette exécutable en AS based
Logique de phase
de recette
(Type de SFC ou bloc IEPH)
Module d'E/S
SIMATIC
S7-417

3.7.2 Répartition des progiciels SIMATIC

Packs logiciels SIMATIC et leur différentes répartitions

Les principales variantes de répartition suivantes sont possibles lors de l'installation des packs logiciels SIMATIC sur votre PC.

Variante	Désignation	Installation du programme SIMATIC	Evaluation et objectif de mise en œuvre
1	Système monoposte	Chaque progiciel est installé sur un PC distinct. Exemple : Engineering Station (ES), OS Server, OS Clients, BATCH Server, BATCH Client, RC Server, RC Client.	Connexion au processus de ce PC à l'AS. Performance limitée, ingénierie et mode de processus pas découplés. Par ex. pour des petites cellules ou pour le travail avec le Getting Started.
2	Système multiposte simple	Installation des programmes sur une ES ainsi que l'installation de tous les progiciels supplémentaires sur un PC distinct. Exemple : OS Server, OS Client, BATCH Server, BATCH Client, RC Server, RC Client.	Connexion au processus de l'ES et du PC distinct à l'AS. Meilleure performance. Ingénierie et mode de processus séparés. Système industriel.
3	Système multiposte	Tous les programmes sont installés sur différents PC. Les progiciels suivants peuvent être respectivement installés sur des PC différents. Exemple : un PC comme ES, un PC comme serveur BATCH, un PC comme serveur OS, un PC comme serveur RC, un PC comme client BATCH, client OS et client RC,	connexion au processus de l'ES, du serveur BATCH et du serveur OS à l'AS. Meilleure performance en liaison avec un réseau rapide. Ingénierie et mode de processus séparés. Système industriel.

Bases de données

SIMATIC BATCH travaille avec les trois bases de données suivantes :

- DB projet : sauvegarde des droits utilisateur
- DB hors ligne : sauvegarde des recettes, formules et matières
- DB en ligne : sauvegarde des lots

Les bases de données BATCH ou le dossier de partage BATCH comportant les bases de données sont créés lors de l'installation à l'emplacement indiqué sur votre disque dur ou dans un nouveau dossier spécifié.

Serveur BATCH

Lors de l'installation du progiciel serveur BATCH sur un PC, les applications BATCH suivantes sont toujours installées :

- BATCH Control Server (BCS)
- Gestion des données de lots
- SIMATIC BATCH Server
- Bases de données BATCH
- Coordinateur de démarrage BATCH

Clients BATCH

Lors de l'installation du progiciel client BATCH sur un PC, les applications BATCH suivantes sont toujours installées :

- Batch Control Center (BatchCC/BCC)
- Editeur de recettes BATCH
- BATCH OS Controls
- Interface API

Informations complémentaires

Pour une description détaillée des partages des progiciels SIMATIC BATCH, référez-vous au manuel *Système de conduite du processus PCS 7 ; Configuration PC et autorisation*.

3.7.3 Architecture client/serveur de SIMATIC BATCH

Architecture client/serveur

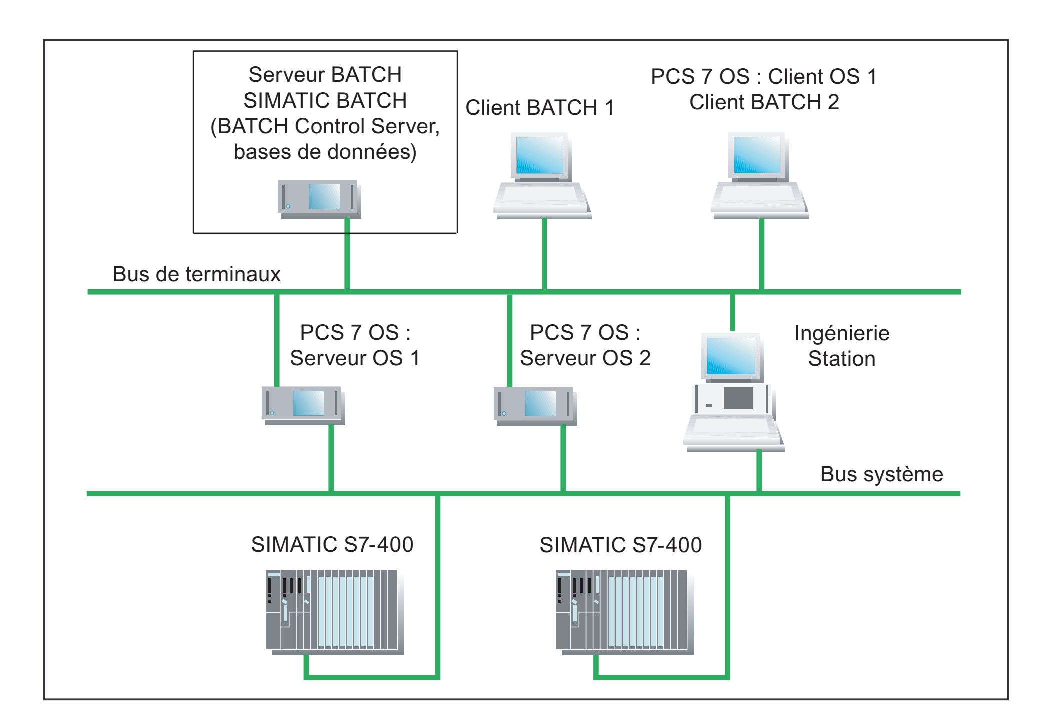
Le pack logiciel SIMATIC BATCH est généralement installé sur plusieurs ordinateurs distincts. Plusieurs PC sont utilisés comme clients BATCH et au moins un PC sert de serveur BATCH. Toutes les stations BATCH concernées travaillent avec le même projet de cellule. Le serveur BATCH est le prestataire de service pour les clients BATCH, qui constituent l'interface avec l'opérateur, autrement dit, qui sont des terminaux opérateur.

Mode PC based : Interaction avec le serveur PCS 7 OS

En mode Runtime, SIMATIC BATCH est couplé avec le serveur PCS 7 OS.

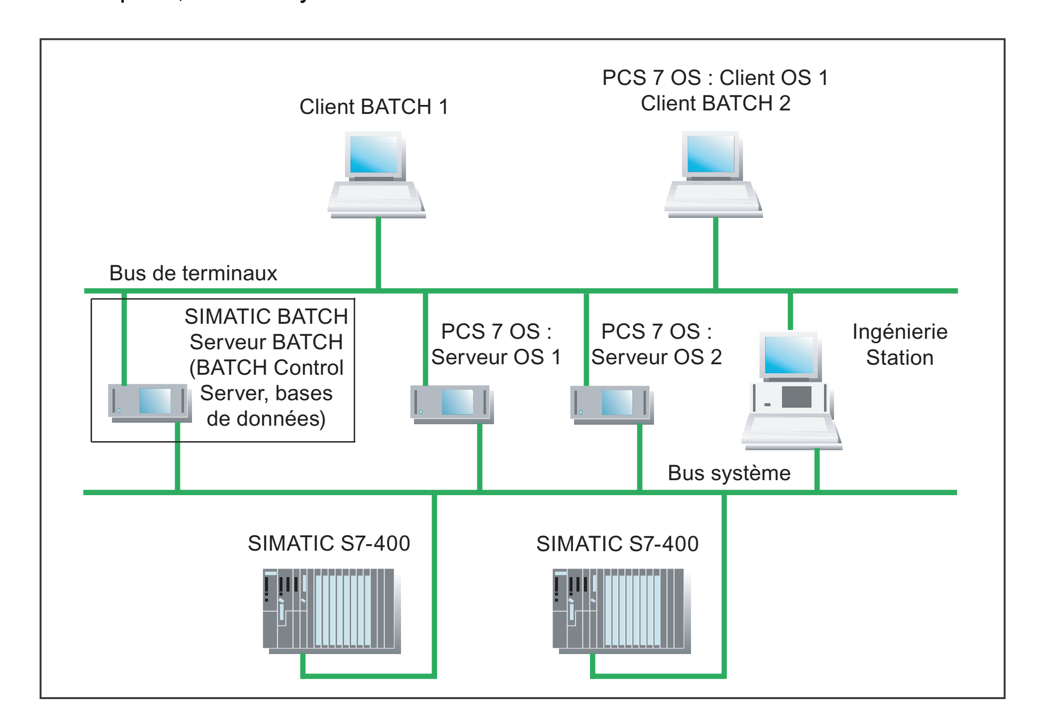
La communication avec le système d'automatisation (p. ex. l'écriture de paramètres de recette ou la lecture de mesures) est assurée via le gestionnaire de données du serveur PCS 7 OS. Autrement dit, un serveur BATCH en mode PC based n'a pas besoin d'interface propre avec le système d'automatisation.

Pour des raisons de performance, il est préférable d'installer, si possible, les progiciels "BATCH Server" et "OS Server" sur des PC distincts. Les serveurs PCS 7 OS significatifs pour BATCH sont signalés au serveur BATCH à la configuration de la cellule Batch. Les clients BATCH peuvent s'exécuter sur un PC dédié ou sur le même PC que les clients OS. La configuration PC pour ce mode de fonctionnement est représentée dans le graphique ci-dessous.



Mode AS based : interaction avec le système d'automatisation

Contrairement au mode PC based, un serveur BATCH en mode AS based a besoin d'une connexion réseau aussi bien aux bus de terminaux qu'au bus système. C'est la façon de garantir la communication directe entre le serveur BATCH et l'AS via une propre voie de communication. Cette voie permet d'accéder aux recettes exécutables de manière active dans le système d'automatisation pendant que l'exécutif est démarré. Par ex., pour accélérer la transition d'étapes, des signaux d'indexation sont définis dans la recette exécutable et, par conséquent, dans le système d'automatisation.



Système multiposte (système réparti)

SIMATIC BATCH prend en charge le modèle des systèmes multipostes ou des systèmes répartis. Cela signifie que vous pouvez installer sur chaque PC faisant partie d'un système multiposte le pack logiciel correspondant à l'utilisation souhaitée. Par exemple, vous pouvez configurer votre projet de manière à pouvoir accéder à toutes les stations participantes, y compris l'AS, à partir d'une station d'ingénierie.

Système multiposte simple (système réparti avec une OS PCS 7 comme serveur BATCH et serveur OS)

La configuration décrite jusqu'à présent s'applique au concept d'un système multiposte ou d'un système distribué. Une seule PCS 7 OS est éventuellement mise en œuvre dans les petits projets. C'est alors sur cette PCS 7 OS que sont installés le serveur BATCH et le serveur OS. Ce PC doit donc avoir la connexion au processus à l'AS. L'ES est installée sur un PC distinct. Celui-ci offre une connexion réseau au bus de terminaux et au bus système et ainsi aux clients BATCH et à l'AS.

Configuration sur une station d'ingénierie

Le serveur BATCH et les clients BATCH sont configurés avec le SIMATIC Manager sur la station d'ingénierie, de même que le serveur OS et les clients OS. Il sont ensuite chargés à partir du système d'ingénierie.

Nombre max. de clients BATCH

Vous pouvez connecter au maximum 32 clients BATCH à un serveur BATCH.

3.7.4 Interface avec MES/ERP

Le logiciel optionnel de SIMATIC BATCH *Interface API* vous offre la possibilité de coupler des fonctions en ligne ou hors ligne de SIMATIC BATCH à un système OEM ou à une application MES/ERP quelconque. L'interface API propose une connexion COM (format de données XML).

Renseignez-vous sur les possibilités d'utilisation et de configuration dans l'aide en ligne correspondante. Vous trouverez le fichier d'aide en ligne portant le nom "BFAPICMB.HLP" sous "..\SIEMENS\BATCH\Example\BFApi_doc". Double-cliquez sur le fichier pour ouvrir l'aide en ligne.

3.7.5 Redondance

3.7.5.1 Introduction

Disponibilité

Pour augmenter la disponibilité de la commande des lots et pour permettre de réaliser éventuellement une actualisation du logiciel en cours d'exécution, SIMATIC BATCH vous offre la possibilité de configurer le serveur BATCH de manière redondante. En cas de redondance, il y a commutation maître/réserve entre les deux serveurs BATCH redondants.

La redondance est obtenue avec deux serveurs BATCH redondants ayant chacun une base de données locale. Pour la sauvegarde des données ainsi que pour offrir aux applications BATCH la possibilité d'accéder aux données actuelles, une synchronisation permanente - réplication de données - est réalisée pour les deux bases de données locales.

Ceci permet de garantir qu'après une défaillance d'un serveur BATCH ou d'un serveur de base de données, le serveur redondant puisse continuer à travailler avec les mêmes données et qu'il ne résulte aucune perte de données ou absences de documentation.

Configuration et mise en service

Remarque

Conditions préalables

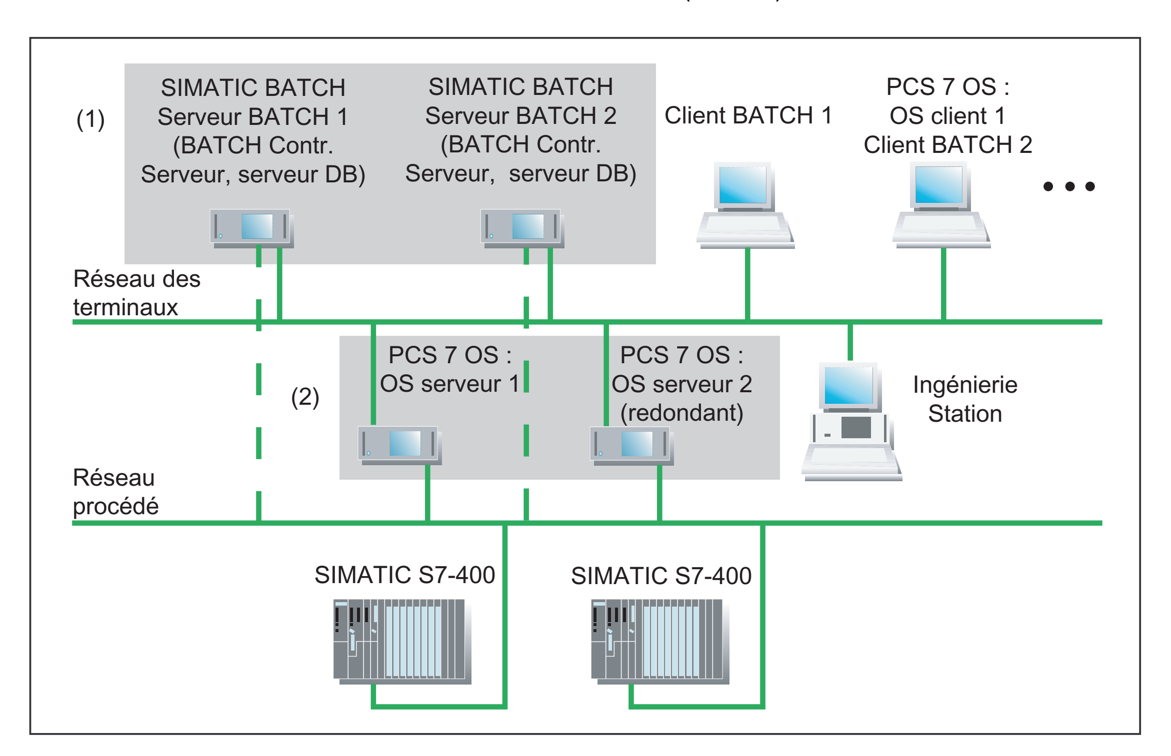
Pour toute information sur le logiciel et le matériel requis, la configuration et la mise en service de serveurs redondants avec SIMATIC PCS 7, adressez-vous d'une manière générale toujours à votre interlocuteur Siemens.

Bibliographie – PCS 7 OS redondante

Pour une introduction aux mécanismes de redondance de PCS 7, référez-vous au manuel de fonctions *Système de conduite de processus PCS 7 ; Systèmes de conduite de processus à haute disponibilité*. Cette documentation est disponible sur le CD "PCS 7 ; Manuels électroniques". Il s'agit d'une documentation générale décrivant le concept intégral des configurations à haute disponibilité de PCS 7. Vous y trouverez également des informations détaillées sur les PCS 7 OS redondantes.

3.7.5.2 Exemple de configuration - Commande des lots à haute disponibilité

La figure ci-après vous montre un exemple de configuration avec un serveur BATCH redondant et une station PCS 7 OS (WinCC) redondante :



(1) Serveurs BATCH redondants

La redondance est obtenue à l'aide de deux serveurs BATCH avec commutation maître/réserve. La redondance des serveurs BATCH garantit qu'en cas de défaillance d'un serveur BATCH :

- tous les clients BATCH (avec l'éditeur de recettes BATCH et BatchCC (planification des lots, commande des lots)) peuvent immédiatement être commandés après la commutation
- l'acquisition des données de lots reste permanente.

(2) Redondance OS des stations PCS 7 OS standard

La redondance des PCS 7 OS distribuées possédant une interface avec SIMATIC S7-400 s'obtient grâce à deux serveurs OS couplés entre eux, avec synchronisation ou sauvegarde des données d'archives. Les archives WinCC des serveurs OS redondants contiennent les mêmes données grâce à une mise à jour (synchronisation) des données. La fonctionnalité est réalisée avec le logiciel optionnel "Redundancy" de WinCC. Vous trouverez la description du logiciel optionnel "Redundancy" dans le manuel *SIMATIC HMI ; Options*.

La redondance des PCS 7 OS garantit que, même en cas de défaillance d'un des deux serveurs OS, les processus de fabrication par lots poursuivent leur exécution sans interruption et que l'opérateur reste informé de l'état de son installation et peut intervenir dans le processus.

3.7.5.3 Indicateur d'état du serveur SIMATIC BATCH sur un client WinCC

A quels systèmes s'applique cette description ?

Cette description s'applique aux systèmes redondants distribués utilisant un serveur BATCH, WinCC et des clients WinCC/BATCH. Elle s'applique également aux serveurs compacts redondants, c'est-à-dire aux serveurs redondants WinCC et BATCH placés sur la même paire d'ordinateurs, qui utilisent des clients WinCC/BATCH.

Restrictions

- La surveillance d'état est utilisable uniquement sur les clients BATCH/WinCC.
- Le fichier DCF (voir point 3 du fonctionnement) doit être copié sur chaque client, exclusivement en local. Les fichiers DFC ne doivent pas être copiés sur les serveurs.
- Dans le cas de serveurs compacts redondants, une seule signalisation de retour est constituée par serveur (sur lequel les applications su serveur WinCC et BATCH sont exécutées), qui peut être affichée dans Smart Object-Control.

Conditions

- La configuration s'effectue sur l'ES.
- WinCC Explorer du projet de serveur WinCC est ouvert.

Marche à suivre

1. Ouvrez le Graphics Designer.
2. Ouvrez le synoptique machine WinCC dans lequel vous voulez insérer l'affichage de l'état du serveur.
3. Dans la palette d'objets, sélectionnez "Control" et placez-le dans le synoptique machine WinCC.
4. Sélectionnez "PCS 7 Redundancy State Control" et cliquez sur le bouton "OK".

Résultat ingénierie

La configuration requise sur l'ES est terminée.

Configuration ultérieure sur le client WinCC/BATCH

Copiez le fichier DCF client BATCH du dossier "sbdata" sur chaque client local dans le répertoire de projet du client WinCC.

Résultat mode process

En mode process, l'état des serveurs redondants est affiché dans le synoptique machine correspondant.

3.7.5.4 Comportement en mode Runtime

Commutation du serveur BATCH

Le BATCH Control Server et la Gestion des données des lots sont actifs en permanence sur les deux serveurs BATCH redondants. Du point de vue du serveur BATCH, il n'y a pas de serveur préférentiel, c'est-à-dire que les deux serveurs BATCH accèdent au même serveur OS en l'absence de défaillance.

En cas de défaillance du serveur BATCH configuré en tant que maître, il y a commutation sur le serveur de réserve BATCH (Standby). Celui-ci reprend la fonction de maître.

Causes possibles de commutation

- Défaillance du PC serveur BATCH (maître), p. ex. défaillance du matériel ou "Ecran bleu".
- Défaillance de la connexion réseau du PC serveur BATCH. Le serveur BATCH ne voit pas de client et ne voit plus non plus son serveur BATCH redondant.
- Défaillance d'une application serveur BATCH, telle que BATCH Control Server, la gestion des données de lots (CDV) ou le serveur SIMATIC BATCH (SBS).

Commutation des client BATCH

En cas de défaillance du serveur BATCH maître, les clients BATCH sont commutés automatiquement sur le serveur BATCH standby.

Démarrage, redémarrage des clients BATCH

Remarque

Temps de commutation

Après une commutation de redondance des serveurs BATCH, les clients BATCH ne peuvent de nouveau être commandés qu'après un certain temps.

Un message vous informe à l'écran que le serveur BATCH n'est pas accessible pour le moment. Après la commutation, la fenêtre avec le message disparaît, ce qui indique que l'application serveur est à nouveau prête à fonctionner.

Pendant l'affichage de la fenêtre de message, le client BATCH ne peut pas être commandé. Vous pouvez toutefois fermer l'application Client. Pour ce faire, cliquez sur le bouton "Fermer l'application. Après achèvement de la commutation, vous pouvez redémarrer le client BATCH.

Messages système

En cas de commutation de redondance, un message système est visualisé sur l'OS de signalisation.

3.7.5.5 Réplication de données

Synchronisation des bases de données

Chaque serveur BATCH redondant d'une paire de serveurs (maître, réserve) possède sa propre base de données locale. Pour synchroniser en permanence les deux bases de données locales, on utilise une deuxième carte réseau indépendante pour chacun des deux PC serveurs. Les tâches suivantes sont réalisées via cette liaison :

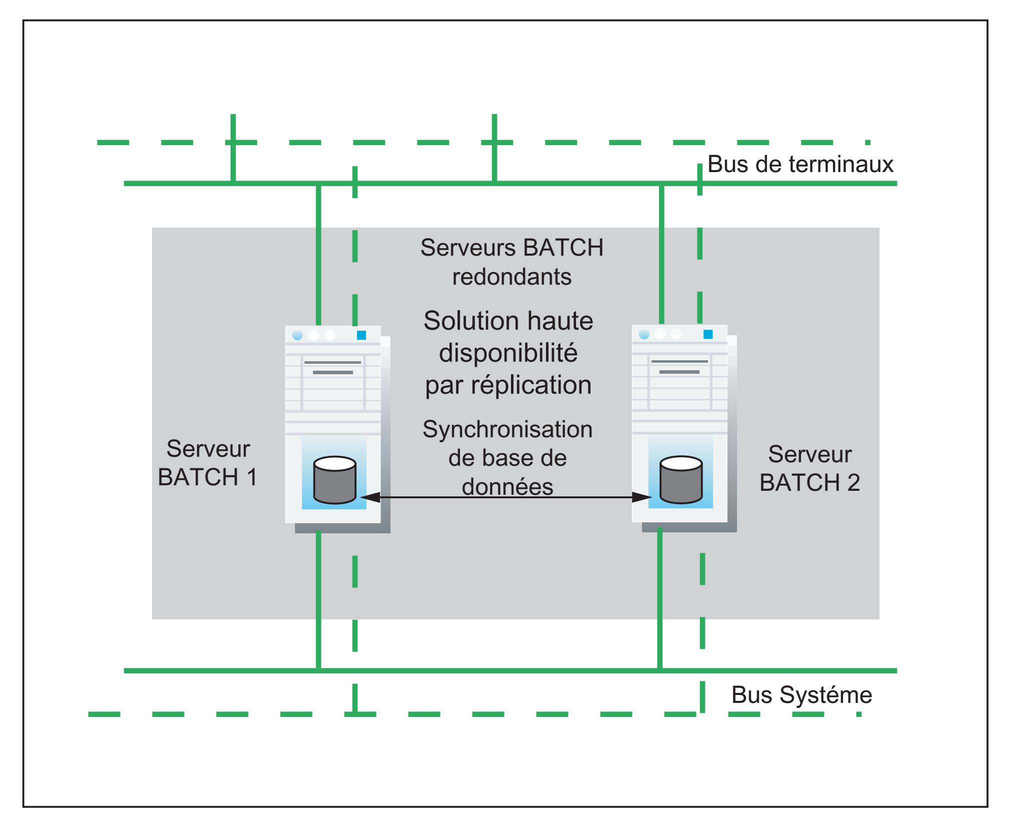
- surveillance du signe de vie des partenaires redondants
- Réplication de données
- cohérence des données entre les partenaires redondants

Ceci permet de garantir que les deux serveurs BATCH utilisent toujours la même base de données.

Commutation de redondance, ordre de démarrage des serveurs BATCH, synchronisation des bases de données avec alarme WinCC

- Lors du démarrage d'un serveur BATCH redondant ou d'une commutation de redondance, les bases de données du serveur de réserve sont comparées aux bases de données du serveur maître. N'annulez en aucun cas la copie nécessaire, en arrêtant/désactivant l'un des serveurs BATCH par exemple. Sinon, la base de données BATCH du serveur de réserve doit être réinitialisée.
- Après une commutation erronée vers un couple de serveurs redondant, une "boîte de dialogue de redémarrage" s'affiche sur l'ancien maître. Suivez cette instruction de redémarrage afin de redémarrer correctement le PC. Fermez auparavant les programmes en cours.
- Si vous arrêtez les deux serveurs BATCH d'un système redondant de manière décalée dans le temps, vous devez par la suite d'abord redémarrer le serveur BATCH arrêté en dernier. Sinon, cela peut provoquer la perte de valeurs de mesure de lots et d'alarmes pour la période du décalage.

- Les alarmes WinCC "Synchronisation des données démarrée" et "Synchronisation des données terminée" sont générées au démarrage et à la fin de la synchronisation des bases de données effectuée entre le serveur maître et le serveur de réserve.



Matériel requis

- Chaque serveur BATCH redondant requiert impérativement une autre carte réseau indépendante du réseau des terminaux et des procédés. Ces deux cartes réseau peuvent être du même type.
- Les cartes réseau supplémentaires ont été montées dans vos PC (paire redondante de serveurs BATCH), respectivement à un emplacement PCI libre.
- Veillez tenir compte des informations figurant dans les documents correspondants concernant SIMATIC PCS 7, en particulier le document *PCS 7 - Configurations de PC et autorisations*.

Logiciel requis

- Installation de SIMATIC PCS 7
- La réplication de données BATCH s'effectue exclusivement via une autre carte réseau indépendante dans les deux PC.
- Les cartes réseau ont été configurées dans le système d'exploitation (adresses IP et masque de sous-réseau).
  - Masque de sous-réseau : la carte réseau pour la réplication de données ne doit pas se trouver dans le même sous-réseau que les cartes réseau pour la communication avec les clients BATCH via le réseau des terminaux ou avec l'AS via le réseau des procédés.
  - Les adresses (IP et masque de sous-réseau) des deux PC doivent se trouver dans le même réseau, car sinon aucune communication entre les partenaires redondants n'est possible.

Configuration

La configuration réseau de la carte réseau indépendante pour un système BATCH redondant ne dépend pas du projet. Elle est effectuée dans le dossier système "Simatic Shell" de l'Explorateur Windows.

1. Sélectionnez le dossier "Simatic Shell" avec le bouton droit de la souris et cliquez sur la commande "Paramètres de redondance..." dans le menu contextuel.
2. Dans la zone "Interface série", sélectionnez "aucune ou les mnémoniques suivants "-------------".
3. Dans la zone "Adaptateur réseau", sélectionnez l'adaptateur déjà configuré, puis l'adaptateur disponible.
4. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".
5. Ouvrez la boîte de dialogue "Connexions réseau". Ouvrez la boîte de dialogue "Paramètres étendus" en choisissant la commande de menu **Etendu > Paramètres étendus**. Dans cette boîte de dialogue, mettez vos liaisons dans l'ordre correct en utilisant les boutons correspondants. D'abord la liaison "Réseau des terminaux" et "Réseau des procédés", puis la "liaison de réplication Batch".

   Remarque

   Veuillez vérifier que dans les paramètres de l'adaptateur aucun journal n'est sélectionné pour le réseau des procédés (partage de fichiers et d'imprimantes).

6. Répétez les étapes 1-5 pour le partenaire de redondance.

Résultat

Vous avez configuré la communication requise pour les partenaires de redondance et ainsi rendu possible la réplication de données pour SIMATIC BATCH.

3.7.5.6 Configuration du serveur BATCH redondant

Configuration d'applications sur des objets



ATTENTION

Nom d'ordinateur

La configuration des applications (WinCC, SIMATIC BATCH, ...) sur des objets "station SIMATIC PC" distincts et le regroupement ultérieur sur une station PC en affectant aux objets "station SIMATIC PC" le même nom d'ordinateur n'est pas autorisé !

Procédez de la manière suivante dans SIMATIC Manager :

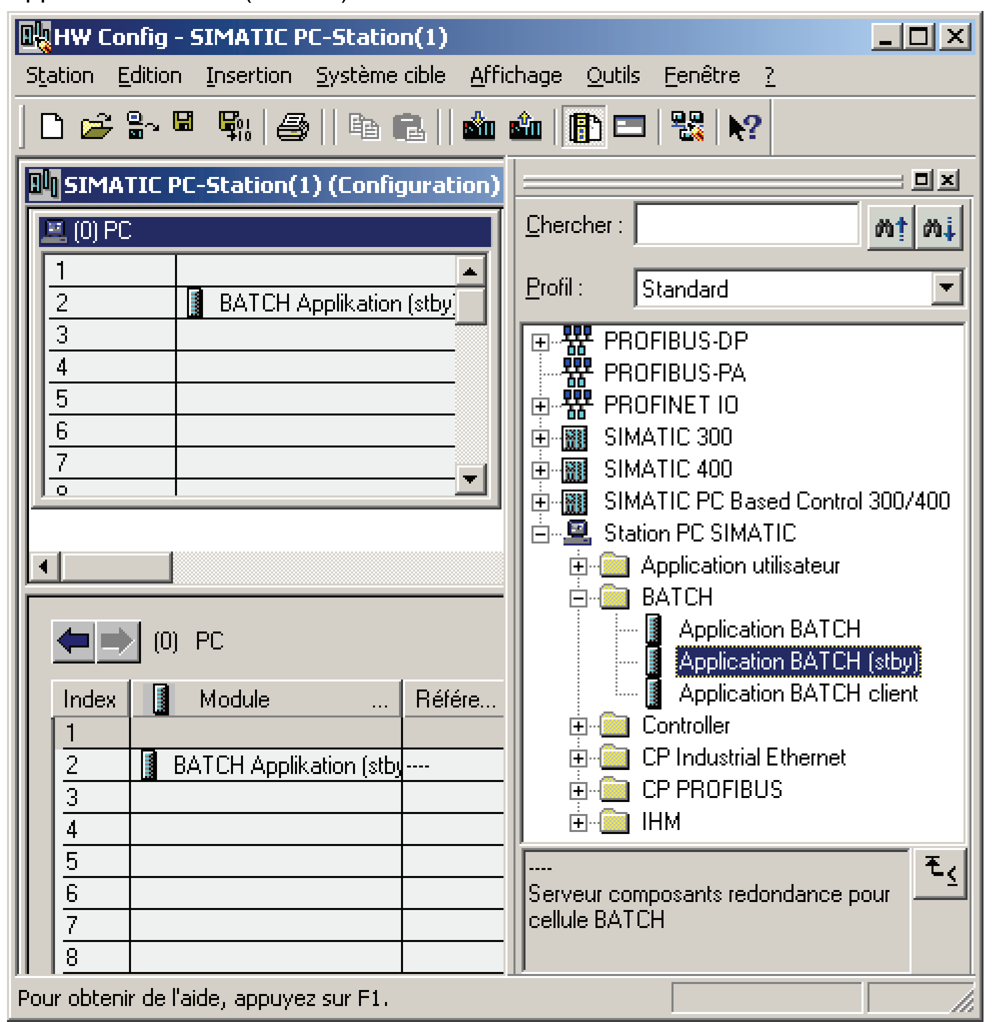
1. Sélectionnez le projet dans la vue des composants.
2. Choisissez la commande de menu Insertion > Station > Station SIMATIC PC.

   Résultat : Une nouvelle station SIMATIC PC est insérée dans le projet actuel.
3. Paramétrez le nom d'ordinateur de la station PC.
   - Sélectionnez à cet effet la station SIMATIC PC.
   - Choisissez la commande de menu Edition > Propriétés de l'objet.
   - Entrez le nom d'ordinateur dans le dernier champ.
4. Configurez cette station SIMATIC PC dans HW Config :
   - Sélectionnez à cet effet la station SIMATIC PC.
   - Choisissez la commande de menu Edition > Ouvrir l'objet.

     Résultat : HW Config s'ouvre.

– Insérez une application BATCH à partir du catalogue du matériel :

  Chemin dans le catalogue du matériel : Standard > Station SIMATIC PC > BATCH > Application BATCH (réserve).



Choisissez la commande de menu Station > Enregistrer et compiler.

Résultat :

L'objet "Application BATCH (réserve)" inséré s'affiche dans la vue des composants, sous la station SIMATIC PC.

3.7.5.7 Informations sur les connexions réseau

Conditions préalables :

Les conditions préalables suivantes existent pour la carte réseau, la connexion série et la connexion redondante :

- Un serveur BATCH redondant doit impérativement posséder une seconde connexion réseau indépendante du réseau des terminaux et du réseau procédé. Celle-ci est utilisée pour la réplication des données BATCH.
- La connexion série (interface COM) ne doit plus être utilisée avec SIMATIC BATCH. Elle doit être supprimée en cas d'"anciens systèmes".
- La connexion redondante entre les deux serveurs BATCH peut être théoriquement établie via un câble réseau croisé (câble Crossover) ou via un commutateur.

3.7.5.8 Configuration des liaisons réseau

Introduction

La configuration du réseau d'un système BATCH redondant ne dépend pas du projet. Vous n'avez donc pas besoin de configurer la redondance BATCH dans Batch Engineering, autrefois dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, dans les "Paramètres du projet".

Marche à suivre

1. La configuration du réseau pour les serveurs BATCH redondants s'effectue via le dossier "Simatic Shell" dans l'explorateur Windows. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à l'aide en ligne de SIMATIC BATCH au chapitre Redondance > Réplication des données.
2. Si vous installez le serveur BATCH et le serveur WinCC sur un PC, n'oubliez pas d'utiliser les paramètres suivants dans l'éditeur WinCC "Redundancy" :
   – Liaison au partenaire redondant via interface série : sélectionnez "Aucune".
   – Liaison au partenaire redondant via adaptateur réseau (adresse MAC) : sélectionnez la carte réseau que vous utilisez pour la réplication des données et fermez la boîte de dialogue via le bouton "OK".

3.7.5.9 Informations complémentaires importantes

Paire de serveurs redondante

- Pour un système compact (serveur WinCC et serveur BATCH sur les mêmes PC), n'effectuez le paramétrage "Démarrage automatique de SIMATIC BATCH après le démarrage de WinCC" qu'après la création de la cellule BATCH (base de données). Sinon, le démarrage du système est interrompu avec erreurs sous la condition marginale "Un seul serveur activé, aucun client démarré, encore aucune installation BATCH créée".
- Pour un système réparti (serveur WinCC et serveur BATCH sur des PC différents), le paramètre "Démarrage automatique de SIMATIC BATCH après le démarrage de WinCC" est bloqué.
- Lors du démarrage d'un serveur BATCH redondant ou d'une commutation de redondance, les bases de données du serveur de réserve sont comparées aux bases de données du serveur maître. N'annulez en aucun cas la copie nécessaire, en arrêtant/désactivant l'un des serveurs BATCH par exemple. Sinon, la base de données du serveur de réserve doit être réinitialisée.
- Après une commutation erronée vers un couple de serveurs redondant, une "boîte de dialogue de redémarrage" s'affiche sur l'ancien maître. Suivez cette instruction de redémarrage afin de redémarrer correctement le PC. Fermez auparavant les programmes en cours.
- Les alarmes WinCC "Synchronisation des données démarrée" et "Synchronisation des données terminée" sont générées au démarrage et à la fin de la synchronisation des bases de données effectuée entre le serveur maître et le serveur de réserve.
- Gestion des données de lots. Il n'y a plus de restriction par rapport à l'ordre de démarrage des serveurs BATCH dans un système redondant. Le système se connecte automatiquement sur la base de données projet valide. Veillez néanmoins à respecter l'ordre suivant lors du démarrage des serveurs dans un système réparti après une panne totale du système. Démarrez d'abord le serveur WinCC et attendez qu'il soit synchronisé avec son serveur WinCC redondant. Démarrez ensuite le serveur BATCH.

Chargement des données de cellule BATCH

Lors du chargement des données de cellule BATCH à partir de la boîte de dialogue de configuration BATCH, des données sont fournies aussi bien aux serveurs BATCH (maître et réserve) qu'à tous les clients BATCH définis dans le projet. Cependant, ces données ne sont pas directement valides dans le système BATCH après le chargement, mais seulement à un instant défini, lorsqu'elles sont acceptées par le système BATCH. La prise en compte des données s'effectue par les actions suivantes :

- La répartition des composants et la configuration du serveur BATCH, par ex. CDV marche/arrêt, est prise en compte au démarrage du PC du serveur BATCH (maître et réserve).
- Les données de cellule BATCH sont prises en compte par l'action utilisateur active "Actualisation de la cellule" dans BCC.

Dans un système redondant, les données de cellule BATCH ne sont pas automatiquement synchronisées sur le serveur BATCH redondant après le démarrage d'un seul PC de serveur BATCH. Autrement dit, lorsque vous redémarrez un serveur BATCH, il faut absolument redémarrer aussi son serveur BATCH redondant. Des données de cellule BATCH incohérentes entre partenaires redondants peuvent conduire aux situations suivantes, par exemple :

- Des alarmes et valeurs de mesures sont acquises sur le serveur maître (CDV marche), mais pas sur son serveur de réserve (CDV arrêt).
- La communication entre les serveurs BATCH redondants peut être perturbée.
- Des erreurs peuvent se produire lors de l'acquisition d'alarmes et de valeurs de mesure par l'OS de PCS 7.
- Des cellules Batch totalement différentes peuvent se trouver sur les deux serveurs BATCH parce que les bases de données ne sont pas synchronisées.

Pour plus d'informations...

BATCH Engineering (Page 213)

3.7.5.10 Redémarrage automatique

Quelles stratégies de sécurité existe-t-il en cas de redondance ?

Un couple de serveurs redondant vous offre la sécurité qu'il faut en cas de défaillance lors du processus. Les mécanismes suivants sont à votre disposition pour assurer la commutation et le redémarrage en cas d'erreur :

- Avertissement lorsqu'une application SIMATIC Server se termine en cas de redondance
- Redémarrage automatique d'applications serveur après une erreur
- Isolation des applications serveur parties en erreur

Avertissement lorsqu'une application SIMATIC Server se termine

Avant de terminer une application serveur SIMATIC (serveur WinCC, serveur Batch, serveur Route Control), pour quelques raisons que ce soit, vous devez vous assurer que le serveur partenaire est tout à fait capable de prendre le relais ; c'est-à-dire que toutes les applications en cours sur le serveur doivent également marcher et être prêtes à fonctionner sur le serveur partenaire.

Si le contrôle d'application n'est pas concluant, lorsque vous tentez de terminer une application serveur, un avertissement apparaît vous signalant que le serveur partenaire n'est pas tout à fait prêt pour prendre le relais et il vous est demandé si vous voulez vraiment lancer une commutation de redondance sur le serveur partenaire.

Cliquez sur le bouton "Oui" pour terminer l'application serveur malgré l'incapacité du serveur partenaire à prendre le relais.

Si vous cliquez sur le bouton "Non", l'action n'est pas lancée et la boîte de dialogue est fermée.

Redémarrage automatique d'une application serveur SIMATIC

Avec SIMATIC PCS 7, vous avez la possibilité de redémarrer automatiquement une application serveur SIMATIC, qui doit être terminée en raison d'une erreur de redondance.

L'objectif visé étant de maintenir le mode processus. Lorsqu'une application serveur SIMATIC est en erreur et qu'elle doit être terminée, il convient de s'assurer du redémarrage automatique de celle-ci.

Pour obtenir le redémarrage automatique des applications serveur SIMATIC, les conditions suivantes sont nécessaires :

- Prérequis pour l'installation : à partir des versions ci-dessous, les mécanismes de redémarrage sont contenus dans les progiciels à installer.
  - SIMATIC PCS 7 jusqu'à V6.1 SP4 ou ultérieure
  - SIMATIC BATCH V6.1 SP3 HF18
- Configurations requises :
  - Le redémarrage automatique et l'isolation du serveur ne sont pas pris en charge dans une configuration non redondante.
  - Tous les mécanismes sont disponibles pour les environnements redondants suivants : serveurs WinCC redondants, serveurs BATCH redondants, Central Archiv Server redondants, serveurs de maintenance redondants et serveurs Route Control redondants.
- Conditions requises dans les paramètres du système d'exploitation et du projet :
  - Dans le système d'exploitation, la procédure d'ouverture de session doit être automatique (AutoAdminLogon).
  - WinCC Autostart doit être configuré de telle manière que le projet correspondant soit ouvert et activé dans WinCC Explorer au prochain démarrage du PC. Vous trouverez la boîte de dialogue "AutoStart Configuration" dans le menu de démarrage sous **Démarrer > SIMATIC > WinCC > Autostart.**
  - Dans le Coordinateur démarrage BATCH, l'une des possibilités de paramétrage suivantes doit être activée : "Démarrage automatique de Simatic BATCH après démarrage de WinCC" ou "Démarrage automatique de Simatic BATCH indépendant de WinCC".

Le redémarrage automatique après une erreur d'application serveur peut se dérouler de la manière suivante :

- Situation initiale : serveur et partenaire sont prêts à fonctionner.
- Erreur sur le serveur.
- Le serveur partenaire assume le rôle de maître.
- La boîte de dialogue du relancement s'affiche sur le serveur.
- Toutes les connexions réseau (bus de terminaux, bus système, connexion Crossover) sont coupées et le serveur est isolé.
- Au bout d'une temporisation dynamique, dépendant du système, le serveur acquitte automatiquement l'invitation au redémarrage avec "OK" et le redémarrage a lieu.
- Le retour du serveur est suivi de la synchronisation des bases de données entre le serveur partenaire et le serveur.

3.7.5.11 Comportement en cas de défaillance du serveur BATCH en mode AS based

Défaillance du serveur BATCH

Dans le mode AS based, les lots sont traités dans la CPU. En cas de défaillance du serveur BATCH, les lots lancés sont traités jusqu'à la fin si le serveur BATCH ne doit pas intervenir dans l'exécution des recettes, par ex. en cas de synchronisation ou de dialogue opérateur. Sinon, les différentes unités utilisées dans la recette exécutable continuent de s'exécuter jusqu'à la ligne de synchronisation suivante puis attendent la communication avec le serveur BATCH.

Par ailleurs, en cas de défaillance subite de du PC de réserve SIMATIC BATCH (défaillance du matériel, panne de courant, connexion réseau de la base de données coupée), le serveur BATCH ne peut plus enregistrer les télégrammes de l'AS dans la base de données de l'ordinateur de réserve (stockage redondant pour la sauvegarde des données/réplication de données). Pour des raisons techniques liées au système, la durée du timeout pour la détection de défaillance est réglée sur 20 secondes. Lorsque plus de télégrammes sont créés dans l'AS que les mémoires tampon AS internes ne peuvent en enregistrer, les lots en cours dans l'AS passent à l'état "Mis en attente". Cette préselection peut être modifiée dans l'AS de manière spécifique à chaque unité.

Pour plus d'informations, référez-vous au manuel SIMATIC BATCH V8.0 Blocs> Blocs d'interface > Blocs d'interface BATCH > UNIT_PLC > Interface de commande pour l'influence de la totalité de l'unité.

Mise en mémoire tampon des événements dans l'AS

En cas de défaillance de la communication entre l'AS et le serveur BATCH ou en cas de défaillance du serveur lui-même, le traitement des lots se poursuit dans le système d'automatisation jusqu'à la ligne de synchronisation suivante ou jusqu'à la fin du lot. Le même comportement s'applique en cas de scénario redondant pendant la phase de commutation et en cas de défaillance des deux serveurs BATCH. Pour cela, les événements correspondants sont mémorisés temporairement dans l'AS (leur nombre dépend de la taille de la mémoire de l'AS) jusqu'à ce que le composant d'exécution du BATCH Control Server les récupère.

Lorsque la mémoire tampon est pleine, l'AS envoie un message à PCS 7 OS. Un paramètre sur le bloc UNIT_PLC permet de définir si l'exécution de la recette exécutable doit être poursuivie ou si l'unité passe à un état défini auparavant.

Pour plus d'informations, référez-vous au manuel SIMATIC BATCH Blocs V8.0 > Blocs d'interface > Blocs d'interface BATCH > UNIT_PLC > Réglages pour la surveillance de la communication et pour la mémoire tampon de communication.

3.8 Capacités fonctionnelles

3.8.1 Définition capacités fonctionnelles

Définition

La capacité fonctionnelle dans SIMATIC BATCH décrit la charge maximale du système de conduite de processus lors de l'exécution de processus de lots. On distingue entre les capacités fonctionnelles pour le mode AS based et PC based.

Avec les capacités fonctionnelles vous pouvez calculer et dimensionner en conséquence le nombre de serveurs BATCH et le nombre de systèmes d'automatisation nécessaires pour la cellule de process planifiée. De plus, il est possible d'analyser la charge au préalable. L'objectif visé est de réduire les coûts d'automatisation tout en augmentant la qualité, le rendement, la sécurité, la capacité d'utilisation de la cellule et la productivité.

Toutefois, les indications de capacités fonctionnelles peuvent uniquement représenter des indications approximatives pour la planification des composants d'une installation de process. Par exemple, le traitement de lots de courte durée (quelques minutes à quelques secondes) avec beaucoup de valeurs de consignes représentent une charge nettement plus élevée pour un serveur SIMATIC BATCH (mode PC based) ou un système d'automatisation (mode AS based) que celui de lots ayant moins de valeurs de consignes et d'une durée de quelques jours.

3.8.2 Structures de cellules BATCH

Configuration de cellules avec SIMATIC BATCH

La figure suivante représente une structure de cellule possible pour une cellule SIMATIC BATCH complexe.

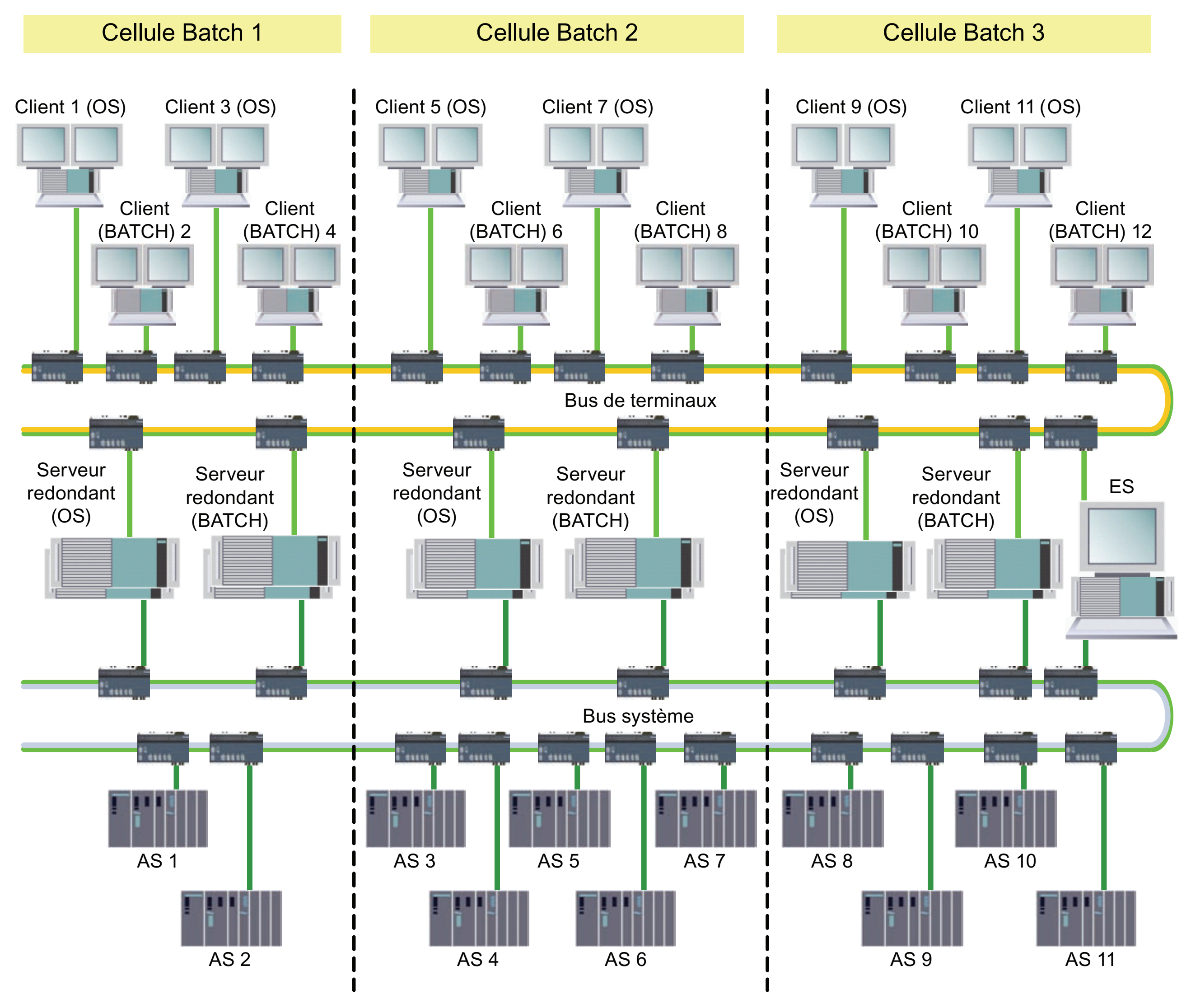


Figure 3-2 Configuration de cellules

Fonctionnement de cellules BATCH

La figure "Configuration de cellule" montre que trois cellules BATCH peuvent exister de manière complètement indépendante les unes des autres dans un réseau des terminaux et réseau procédé commun. En revanche, une cellule BATCH suffit généralement. Ce n'est que dans des cellules de processus très complexes à capacité fonctionnelle élevée qu'une architecture distribuée sur plusieurs cellules BATCH est nécessaire.

Les serveurs SIMATIC sont configurés de manière redondante pour augmenter la solidité et la sécurité contre les défaillances. Un couple de serveurs BATCH doit toujours avoir pour le mode AS based une connexion réseau au réseau des terminaux ainsi qu'au réseau procédé.

Le système d'automatisation (AS) est relié au réseau procédé et communique avec les serveurs.

Vous effectuez la commande et la conduite de processus sur les clients.

Configuration de cellules

Les grandeurs caractéristiques suivantes sont importantes pour le dimensionnement de vos cellules BATCH :

- nombre de systèmes d'automatisation par cellule BATCH
- nombre de clients par cellule BATCH
- nombre de serveurs par cellule BATCH
- le nombre de cellules BATCH dans un système de conduite de processus.
- Vous devez prendre en compte les indications de performance pour SIMATIC PCS 7.

Informations complémentaires

- *Manuel de configuration PCS 7 Système d'ingénierie, connexion des partenaires réseau à Ethernet*
- *PCS 7 – Configurations PC et autorisations*

3.8.3 Principes de base pour le calcul de la performance des deux modes

Les données indiquées vous donnent des valeurs indicatives quant aux états de charge, par rapport aux données typiques ou de base, que vous pouvez atteindre avec votre cellule BATCH aussi bien en mode PC based qu'en mode AS based et à la manière de dimensionner votre installation. Ainsi, vous pouvez prévoir au préalable les états de surcharge pendant le fonctionnement et les prendre en compte lors de votre planification.

Les résultats sont énumérés au chapitre "Résultats de la mesure de la performance des deux modes" ci-après.

Configuration matérielles et logicielles de base

La configuration matérielle et logicielle suivante a été utilisée :

- Système d'automatisation utilisé CPU 417-4XT05-0AB0.
- Le PC utilisé pour les mesures est équipé du matériel recommandé pour SIMATIC PCS 7.
- En mode PC based, les blocs significatifs pour SIMATIC BATCH sont insérés dans l'OB 32 (cycle d'1 seconde), recommandation du chapitre "Introduction" (Page 170)

Données d'ingénierie (propriétés d'équipement)

Nombre d'unités	50
Nombre de matières	100
Nombre de qualités par matière	2

Données de recette

Une recette hiérarchique avec les caractéristiques suivantes est utilisée pour le calcul des caractéristiques de performance.

Données de recette configurées dans le BATCH Control Center :

Nombre de RUP par RP	10
Nombre de ROP par RUP	10
Nombre de RF par ROP	15
Nombre de RF dans des branches ET	5
Nombre de transitions par ROP	15
Nombre de réceptivités par transition	5
Nombre de paramètres d'en-tête par recette/formule	100 / 10
Nombre de paramètres par RF	15
Nombre de paramètres par mode d'opération	10
Nombre de RUP actives par RP	3
Nombre de points de mesure par RUP	5
Nombre de points de mesure par ROP	3
Nombre de signatures électroniques configurées (ESIG) dans une RP	3
Nombre de RF actives au sein d'un lot	3

Données de lots

Nombre de lots planifiés	100
Nombre de lots par ordre	100
Nombre de lots à créer simultanément	100
Nombre de lots validés	100
Nombre de lots à valider simultanément	100
Nombre de lots parallèlement en cours d'exécution	100
Nombre de RF actives au sein d'un lot	3 PC based 30 AS based
Nombre de RF actives au sein d'une cellule Batch	30 PC based 350 AS based
Nombre de lots ouverts (recettes exécutables) sur tous les clients BATCH	30
Nombre de lots à terminer simultanément	50
Nombre de lots à archiver simultanément	30
Nombre de lots à supprimer simultanément	30
Nombre de clients BATCH (BATCH Control Center) actifs	5
Durée de la RF	10 min
Durée de la transition	10 s
Cycle d'acquisition des variables d'archive	10 s
Exécution de la transition d'étapes	parallèle

3.8.4 Résultats de la mesure de la performance des deux modes

Les valeurs de mesure dépendent du projet, de l'équipement et de la performance du PC mis en œuvre et peuvent être différentes des temps indiqués ici. Les temps ont été calculés avec la configuration matérielle recommandée pour SIMATIC PCS 7.

Résultat, valeur mesurée (hors ligne)

Les temps mesurés supposent que les transitions d'étapes réalisées sont traitées de manière simultanée et non décalée dans le temps. Des transition d'étapes simultanées signifient une charge maximale.

Données calculées :

Action	Temps d'exécution
Créer la recette/bibliothèque	< 2 s
Supprimer la recette/bibliothèque	< 4 s
Créer la formule	< 2 s
Supprimer la formule	< 2 s
Créer la matière	< 2 s
Supprimer la matière	< 2 s
Validations pour test/production	< 90 s
Ouvrir la recette/bibliothèque	< 4 s
Contrôle de vraisemblance / validation de la recette	< 75 s
Créer l'ordre	< 2 s
Créer le lot	< 20 s
Valider le lot	< 75 s

Résultat, valeur mesurée (en ligne)

La traitement de la recette de base décrite utilise 30 % de la charge du processeur d'un PC équipé d'une base de donnée de la taille d'une base de données en ligne SIMATIC BATCH.

Définition de transition d'étapes : une transition d'étapes signifie qu'une phase de recette a été achevée, une transition exécutée et la phase de recette suivante a été lancée. Ainsi, il y a au moins 3 objets de recette qui participent à une transition d'étapes. Mais dans la pratique, plus de 3 objets de recette sont souvent concernés, par ex. dans les branches ET, les branches OU ou lors d'une synchronisation. On suppose qu'il y a en moyenne 5 à 7 objets de recette par transition d'étapes.

Action	Temps d'exécution
Lancer le lot	< 3 s
Instruction Attente	< 2 s !
Instruction Reprise après Attente	< 2
Instruction Pause	< 2 s
Instruction Reprise après Pause	< 2 s
Terminer le lot	5 à 10 min
Archiver le lot	< 50 s
Modifier les paramètres	< 3 s
Temps de transition d'étapes	4 s PC based < 1ms AS based

Résultat des temps d'exécution AS pour le mode AS based

Les résultats représentés dans le tableau suivant sont utilisés comme base pour les résultats de mesure mentionnés ci-dessous.

Structure de la recette	Temps d'exécution de l'AS
Achèvement de la phase de recette (moyenne mesurée)	1,8 ms
Mise à jour de la consigne (moyenne mesurée)	0,07 ms
Traitement d'une transition (moyenne mesurée)	4 ms
Lancement de la phase de recette (moyenne mesurée)	1,9 ms
Traitement d'une phase de recette (moyenne mesurée)	2 ms

Avec ces valeurs mesurées, pour une phase de recette à 5 paramètres, on obtient un temps de transition d'étapes de 8,4 ms (1,8 ms + 5 * 0,07ms + 4ms + 1,9 ms + 5 * 0,07ms). Le calcul du temps de traitement de la recette, par ex. pour 100 phases de recette actives simultanément et 32 transitions d'étapes simultanées, s'effectue alors de la manière suivante :

Temps de traitement de la recette = 32 * 8,4 ms + 100 * 2ms = 469ms.

Ce calcul ne s'applique cependant pas aux branches ET, branches OU ou aux synchronisations, étant donné qu'une transition d'étape concerne plus de 3 objets de recette. 32 transitions d'étapes simultanées dans ce type de configuration risquent d'entraîner des pertes de performance.

Une réduction du nombre de transitions d'étapes simultanées augmente le nombre de phases de recettes actives simultanément, et inversement.

Pour garantir une performance optimale dans les systèmes d'automatisation, tenez compte des points suivants :

- Le temps de cycle total calculé (temps pour la communication, firmware, traitement des recettes et programme utilisateur) ne doit jamais dépasser le temps de cycle de l'OB dans lequel sont insérés UNIT_PLC et les blocs utilisateur.
- Respectez toutes les exigences de la CPU relatives au temps de cycle (à ce sujet, voir également la documentation sur le système d'automatisation S7-400 Caractéristiques des CPU).

Répartis sur tous les automates programmables reliés au BCS, le BCS peut

- supporter une charge maximale de jusqu'à 200 transitions d'étapes simultanées pendant un court moment (1 s max.). Jusqu'à 200 phases de recette supplémentaires max. qui ne réalisent pas de transition d'étapes peuvent être actives. Cependant, vous devez impérativement respecter un temps de repos minimal de 60 s pour que le BCS et l'AS continuent de travailler de manière synchrone après de tels pics de charge,
- supporter en fonctionnement continu une charge de près de 350 phases de recette actives simultanément au plus. 2 transitions d'étapes en moyenne doivent être actives par seconde.

Résultat du calcul de la mémoire de travail requise (blocs de données) pour le mode AS based

Le tableau suivant indique la mémoire minimale requise (blocs de données) dans la CPU pour le mode AS based.

Parties de mémoire	Description	Mémoire de travail requise en Ko
Partie statique. Occupée par le système.	Communication (Event Send)	56
	Blocs fonctionnels	60
	Appels de fonction	41
Partie dynamique. Occupée par des paramètres dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.	Par unité	57
	Par procédure de recette d'unité (RUP) active	128

A l'aide des données de recette du chapitre "Principes de base pour le calcul de la performance des deux modes", on peut calculer la mémoire requise réelle illustrée comme suit.

Remarque

On suppose pour ce calcul de la performance que les unités sont configurées dans un système d'automatisation et que toutes les procédures de recette d'unité sont actives de manière parallèle.

Exemple de calcul (pour le mode AS based uniquement)

Parties de mémoire	Description	Mémoire de travail requise en Ko
Partie statique. Occupée par le système.	Communication (Event Send)	56
	Blocs fonctionnels	60
	Appels de fonction	41
Partie dynamique. Occupée par des paramètres dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.	10 unités	570
	10 procédures de recette d'unité (RUP) actives simultanément	1280
Mémoire requise	Total en Ko :	2007

Ce calcul montre que l'AS nécessite au moins 2007 Ko d'espace mémoire pour la logique de recette. C'est vous qui définissez dans la boîte de dialogue de configuration BATCH pour la CPU la capacité de mémoire exprimée en pourcentage de la mémoire de travail totale à allouer à la logique de recette.

Vous devez additionner les blocs BATCH standard (type SFC, SFC, IEPH, etc.) et les blocs de conduite de processus (pilotes, actionneurs, capteurs, etc.) afin de déterminer la taille de la mémoire de travail requise d'une CPU.

Caractéristiques de performance typiques des deux modes de fonctionnement

La capacité fonctionnelle suivante pour le mode AS based correspond à une installation de process complexe.

Condition pour l'AS : Une recette de la taille mentionnée ci-dessous peut être chargée et traitée avec une mémoire de travail de 30 Mo et une charge supposée de 60% pour la logique de recette.

Résultat : Le tableau suivant indique comment le système d'automatisation peut être configuré du point de vue de SIMATIC BATCH dans les conditions mentionnées ci-dessus.

Système d'automatisation (AS)
Consignes/paramètres par RF
48 consignes/paramètres par fonction de recette avec au maximum 5 chaînes de caractères consignes/paramètres comportant 32 caractères au plus par chaîne
RF par ROP
96 fonctions de recette et transitions (quantité totale) par opération de recette (ROP)
ROP par RUP
20 opérations de recette (ROP) par procédure de recette d'unité (RUP)
RUP par AS
16 unités par AS avec 48 consignes/paramètres par phase de recette

Limites de capacité BATCH	Nombre
Nombre de lots exécutés simultanément dans une cellule Batch :	64
Nombre de fonctions de recette exécutées simultanément dans un lot :	150
Nombre de phases de recette exécutées simultanément dans une cellule BATCH :	300

Indépendamment des données mentionnées dans le tableau ci-dessus, le nombre d'objets de recette (par ex. opérations de recette, fonctions de recette et transitions) pouvant changer d'état est limité à 100 par seconde et par AS. Dans ce cas, le temps requis pour traiter la recette représente 60 à 70 % environ de la charge maximale du cycle du système d'automatisation.

Nous vous recommandons de ne pas traiter plus de 300 phases de recette actives à la fois sur un serveur BATCH, même redondant.

Remarque

Nombre de phases de recette exécutées simultanément

Selon la fréquence à laquelle les transition d'étapes se produisent, le serveur SIMATIC BATCH peut traiter nettement plus de 300 fonctions /opérations technologiques actives.

Journalisation et archivage

Le journal SIMATIC BATCH peut traiter des données (fichier archive XML) ayant jusqu'à 200 Mo. Cela est valable en cas d'utilisation du format XML dans la version SIMATIC BATCH V7.0. ou antérieure. Grâce à l'utilisation d'un nouveau format XML, cette restriction concernant le journal n'existe plus à partir de SIMATIC BATCH V7.0 SP1 ou ultérieure.

Cette quantité de données se compose des éléments suivants :

- Taille de la cellule Batch (PCell)
- Nombre de phases de recettes/opérations de recette déjà exécutées. Tenez compte du traitement répété en boucle.
- Nombre de paramètres de recette
- Nombre de courbes et nombre de valeurs de mesure par courbe. Tenez compte de la durée de l'enregistrement et du temps de cycle.

Les quantités de données moyennes suivantes peuvent être utilisées pour une approximation :

- env. 1,1 Mo pour 100 phases de recette
- env. 0,5 Mo pour 100 paramètres de recette
- env. 0,05 Mo pour 1 courbe avec 300 valeurs de mesure
- env. 0,1 Mo pour 1 courbe avec 600 valeurs de mesure

La situation peut devenir critique dans les configurations de recette suivantes :

- Les phases de recette sont exécutées en plusieurs boucles
- Les temps de cycle configurés en cas d'archives de courbes dans WinCC sont erronés

Le nombre de valeurs mesure se calcule à partir de la durée de la courbe de tendance divisée par le temps de cycle de la saisie (par ex. temps d'exécution de la courbe de tendance 6000 s / temps de cycle 10 s = 600 mesures). Le nombre de valeurs de mesure pour les courbes de tendance peut être limité à env. 1000 valeurs de mesure, nombre suffisant pour une représentation claire. Jusqu'à 50000 valeurs de mesure maxi sont possibles par courbe.

Remarque

Un temps de cycle de 1 seconde et un temps d'exécution de 24 heures donnent 86400 valeurs de mesure.

Pour une recette avec 1500 phases de recette, on aurait alors une taille de données d'archive de 30 Mo env. pour un temps d'exécution de 6 h env.

En cas de dépassement des recommandations indiquées, la journalisation et éventuellement l'archivage des lots n'est plus possible.

3.9 Installation

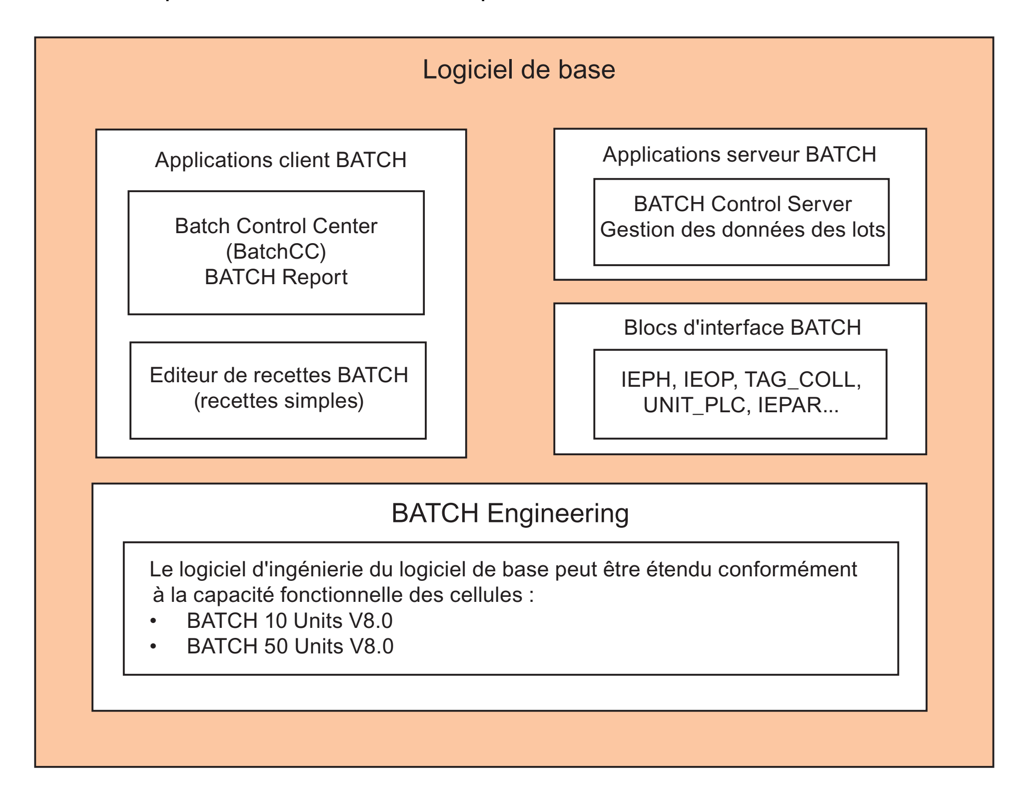
3.9.1 Fourniture de SIMATIC BATCH

Introduction

SIMATIC BATCH est proposé sous forme de logiciel de base et d'une série de logiciels optionnels permettant une optimisation et une extension graduelles.

Logiciel de base

Le logiciel de base vous assiste dans toutes les phases de l'automatisation de processus de fabrication par lots. Il contient les composants suivants :

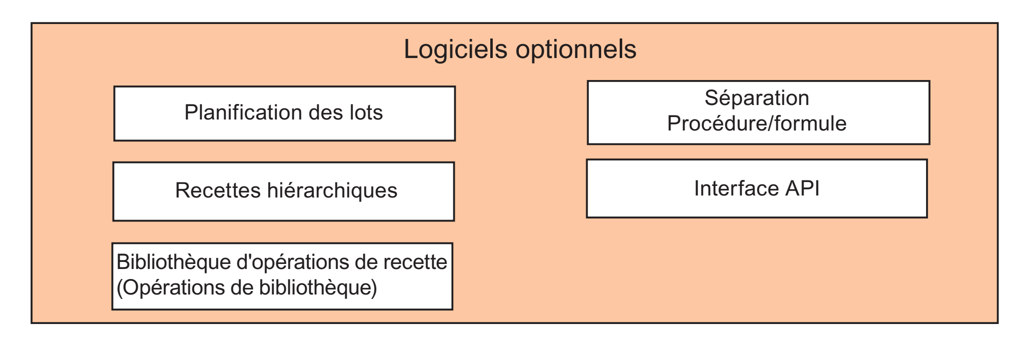


Remarque

BATCH Engineering : Le nombre d'unités correspond à la somme des blocs d'interface BATCH "UNIT_PLC." Le nombre d'unités configurées et utilisées est indiqué dans le journal que vous pouvez appeler dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Voir la rubrique "Afficher le nombre d'unités/Units (Page 229)."

Logiciels optionnels

Vous pouvez installer les logiciels optionnels suivants en plus du logiciel de base.



Composant	Application
Planification des lots	Permet de configurer les lots dans BatchCC.
Recettes hiérarchiques	Permet de créer des recettes hiérarchiques conformément à ISA-88 avec procédures de recette (RP), procédures de recette d'unité (RUP), opérations de recette (ROP) et phases de recette (RF).
Bibliothèque d'opérations de recette (opérations de bibliothèque)	Permet d'élaborer et de gérer des opérations de bibliothèque.
Séparation procédure/formule	Permet de travailler avec des formules et des catégories de formules. Vous pouvez créer un nombre quelconque de formules pour une procédure.
Interface API	Fonctions puissantes pour modes en ligne et hors ligne, p. ex. pour la liaison avec MES.

3.9.2 Prérequis pour l'installation

Informations importantes dans les fichiers Lisezmoi

Pour l'installation de SIMATIC BATCH, le matériel et le logiciel requis sont identiques à ceux pour SIMATIC PCS 7. Ceux-ci sont décrits dans le fichier "PCS7 - Lisezmoi" ainsi que dans le fichier "SIMATIC BATCH - Lisezmoi".

Les informations suivantes sont disponibles dans le fichier :"SIMATIC BATCH-lisezmoi" ou "sb-lisezmoi.mht" :

- L'équipement nécessaire pour les systèmes à installer
- logiciel requis pour les systèmes à installer
- La mémoire disponible requise
- Les informations et restrictions actuelles

Vous trouverez les deux fichiers sur le DVD produit. Lisez-les avant l'installation. Ils vous donnent des informations importantes sur l'installation. Vous trouverez le fichier "PCS 7 - Lisezmoi" sur le disque dans le répertoire principal portant le nom " pcs7-lisezmoi.rtf" et "SIMATIC BATCH - Lisezmoi" dans le sous-répertoire "..\60_SB__V8.0\SBBASEEU\setup" portant le nom "sb-lisezmoi.mht". Vous pouvez afficher et lire les deux fichiers à l'écran ou les imprimer.

Après l'installation des packs logiciels, les deux fichiers se trouvent à l'emplacement suivant : **Démarrer > SIMATIC > Informations produit > Sélection de la langue > PCS 7 - Lisezmoi/SIMATIC BATCH - Lisezmoi**.

Marche à suivre pour l'installation

SIMATIC BATCH comporte un programme setup qui effectue automatiquement l'installation. Selon la configuration du système d'exploitation, le programme setup démarre automatiquement dès que le DVD est placé dans le lecteur de CD/DVD. Dans le cas contraire, vous pouvez démarrer manuellement ce programme directement à partir du DVD.

L'assistant lancé en même temps que le programme setup accompagne la procédure d'installation étape par étape et lance l'installation proprement dite après avoir demandé les données utilisateur et la configuration souhaitée.

Droits d'accès définis par SIMATIC BATCH dans le système d'exploitation

Après son installation, SIMATIC BATCH définit le groupe local "SIMATIC BATCH" dans la gestion des utilisateurs et des groupes de Windows. Les membres de ce groupe ont plein accès au répertoire de validation SIMATIC BATCH "sbdata". L'utilisateur ayant réalisé l'installation de SIMATIC BATCH et l'administrateur du PC sont inscrits automatiquement dans ce groupe. Les autres membres de ce groupe doivent être ajoutés manuellement par un administrateur.

Informations complémentaires

- Notez les remarques actualisées en permanence concernant SIMATIC BATCH, dans le fichier "sb-Lisezmoi.mht" du DVD du logiciel.
- Pour plus d'informations sur les conditions d'installation des stations PC pour les installations PCS 7, référez-vous au manuel "PCS 7 ; Configuration PC et autorisations".

3.9.3 Mise à jour d'une cellule

Introduction

La marche à suivre pour la mise à jour d'une cellule de processus est décrite ci-après. Lisez les informations du fichier "PCS 7-Lisezmoi" avant de démarrer la mise à jour. Une mise à jour d'une cellule d eprocessus signifie :

- Remplacement du matériel existant, p. ex. PC, capacité mémoire de l'AS, cartes réseau
- Le cas échéant l'installation de nouveaux systèmes d'exploitation, p. ex. Windows 7 et Windows Server 2008
- Mise à jour du projet PCS 7

Mise à jour d'un projet

Les projets PCS 7 des versions SIMATIC BATCH suivantes peuvent en principe être mis à jour vers la version SIMATIC BATCH V8.0 :

- de SB AS based V6.1 (et les SP/HF) à SB V8.0 (seulement avec assistance technique Siemens)
- de SB V6.0 (jusqu'à SP3 et les HF) à SB V6.0 SP4 inclus
- de SB V6.0 SP4 inclus (et les HF) à SB V6.1 SP3 inclus
- de SB V6.1 SP3 inclus (et les HF) à SB V8.0
- de SB V7.0 SP1 inclus (et les HF) à SB V8.0
- de SB V7.1 SP1 inclus (et les HF) à SB V8.0
- de SB V7.1 SP2 inclus (et les HF) à SB V8.0
- de SB AS based V7.0 SP2 inclus (et les HF) à SB V8.0

La mise à jour de données de cellules BATCH des versions SIMATIC BATCH suivantes à la version SIMATIC BATCH V8.0 est possible via la fonction "Restore" dans BatchCC :

- SB V6.0 (HF inclus jusque SP4),
- SB V6.1 SP3 inclus (et les HF),
- SB V7.0 SP1 inclus (et les HF),
- SB V7.1 SP1 inclus (et les HF),
- SB V7.1 SP2 inclus (et les HF),

Remarques

- L'utilisation d'une "Image PC" pour les systèmes d'exploitation Windows XP et Server 2003 est possible.
- Si vous choisissez un système d'exploitation 64 bits, vous devrez peut-être remplacer les processeurs de communication existants du type CP1613 A1 par un nouveau processeur CP1613 A2 pour les serveurs BATCH, clients BATCH et l'ES.
- En cas d'utilisation du mode "AS-based", une extension de la mémoire de vos systèmes d'automatisation peut s'avérer nécessaire.
- Une mise à jour logicielle PCS 7 sous la forme d'une installation de SIMATIC PCS 7 V8.0 sur des versions SIMATIC PCS 7 antérieures à V 8.0 est impossible. Une mise à jour logicielle PCS 7 n'est ainsi pas possible durant le fonctionnement.

Préparations :

Avant la mise à jour d'une cellule :

- Archivez les lots achevés dans BatchCC.
- Créez une sauvegarde de votre cellule Batch dans BatchCC.
- Archivez votre projet PCS 7 dans SIMATIC Manager.

Procédure pour la mise à jour du projet :

1. Remplacez le cas échéant le matériel existant, p. ex. PC, capacité mémoire de l'AS, cartes réseau.
2. Sélectionnez les systèmes d'exploitation Windows recommandés pour les PC de votre configuration (serveur, clients, ES) et installez-les. Vous pouvez le cas échéant utiliser les images déjà créées.
3. Installez SIMATIC PCS 7 V8.0 avec SIMATIC BATCH V8.0 sur les serveurs, les clients et l'ES.
4. Dans Automation License Manager, autorisez tous les composants logiciels PCS 7 utilisés sur tous vos PC.
5. Désarchivez votre projet PCS 7 dans SIMATIC Manager.
6. Vous configurez les nouveaux composants matériels, tels qu'un nouveau processeur de communication, dans HW Config.
7. Ouvrez les bibliothèques de blocs actuelles et actualisez vos blocs utilisés dans le projet PCS 7 via la commande **Outils > Diagrammes > Actualiser les types de blocs**.
8. En cas d'utilisation du mode "AS-based", le bloc "IUNIT_BLOCK" des versions SIMATIC BATCH antérieures doit être remplacé dans tous les diagrammes CFC par le bloc étendu "UNIT_PLC" . Pour cela, faites glisser ce dernier directement de la bibliothèque SIMATIC BATCH V8.0 dans les diagrammes CFC correspondants et procédez, le cas échéant, à une nouvelle interconnexion.
9. Mettez le bloc "UNIT_PLC" à jour dans l'éditeur CFC, sous le menu **Outils > Types de bloc... > Nouvelle version ...**. Le bloc est ainsi transféré du dossier Diagrammes dans le dossier de blocs "Hors ligne".

10. Compilez et chargez les diagrammes CFC dans les systèmes d'automatisation.
11. Compilez toutes les stations opérateur PCS 7 (serveur, clients). Ouvrez ensuite chaque station OS PCS 7 dans votre projet PCS 7 sur l'ES et exécutez l'éditeur de projet OS. Après l'arrêt de l'explorateur WinCC pour chaque OS PCS 7, chargez les données actuelles dans les stations cible correspondantes.
12. Effectuez les configurations suivantes dans le dialogue de configuration BATCH :
    – En cas d'utilisation du mode "AS-based", indiquez la capacité mémoire actuelle et sélectionnez l'occupation de la mémoire par la logique de recette dans l'AS.
    – Générer et propager les types Batch.
    – Regrouper les instances BATCH
    – Adapter et actualiser le cas échéant les paramètres
    – Transférer les alarmes BATCH dans l'OS PCS 7 concernée
    – Charger le serveur BATCH. D'autres actions à exécutéer peuvent éventuellement vous être signalées. Un chargement des données de cellule sur les serveurs BATCH est possible uniquement après l'exécution des actions encore en cours.
13. Démarrez le mode processus sur tous les serveurs (OS, BATCH).
14. Exécutez une procédure de restauration (Restore) sur un client BATCH et actualisez les données de cellule dans BatchCC.

Résultat

La mise à jour de la cellule est effectuée et vous pouvez créer et démarrer de nouveaux lots.

3.9.4 Autorisations

Informations générales

Pour utiliser le logiciel de SIMATIC BATCH, il est nécessaire de posséder des autorisations (licences, clés de licence). Le logiciel ainsi protégé ne peut être utilisé que si l'Automation License Manager (ALM) trouve des autorisations installées pour chacun des logiciels installés. Pour l'autorisation SIMATIC BATCH Client, (tableau ci-dessous), vous pouvez indiquer dans ALM sur quel ordinateur du réseau les autorisations doivent être recherchées. Les autorisations SIMATIC BATCH Server doivent se trouver sur le serveur SIMATIC BATCH concerné, car c'est là que le logiciel SIMATIC BATCH utilisé va les chercher. Si les autorisations correspondantes ne sont pas détectées, une boîte de dialogue s'affiche régulièrement pour vous signaler l'absence d'autorisation, ce qui rend votre travail plus difficile.

Les autorisations requises pour SIMATIC BATCH sont livrées sur le support d'autorisations fourni.

Pour transférer les autorisations du support sur le disque dur du PG/PC concerné, utilisez le programme "Automation License Manager" accessible dans le menu de démarrage Windows sous **Démarrer > Programmes > Siemens Automation > Automation License Manager**.

Si vous avez suivi les instructions de SIMATIC PCS 7, vous avez déjà transféré les autorisations requises sur le disque dur du PG/PC correspondant pendant l'installation de SIMATIC PCS 7. Si ce n'est pas le cas, le programme "Automation License Manager" permet d'effectuer ce transfert ultérieurement ou de rapatrier les autorisations sur la disquette.

Transférer des autorisations

Le nombre d'autorisations est fixé par un compteur. Lors du transfert d'une autorisation du support sur le disque dur d'un ordinateur, le compteur est décrémenté de 1. Une fois qu'il est arrivé à zéro, le support ne contient plus d'autorisation.

Pour plus d'informations sur la manipulation des autorisations, référez-vous à l'aide de base de SIMATIC Manager ainsi qu'à l'aide de Automation License Manager.

Extension des autorisations

Si, en raison des exigences du projet, vous avez besoin d'un nombre supérieur d'unités, vous devez transférer une nouvelle autorisation étendue depuis le support d'autorisations sur le PC concerné dans ALM. Les licences pour les unités résultent, dans le cas de SIMATIC BATCH, du nombre de blocs d'unité "UNIT_PLC" utilisés.

Distribution maximale du logiciel SIMATIC BATCH en cas d'utilisation de tous les progiciels optionnels

Selon que l'ordinateur sert de serveur BATCH (BATCH Master Server, BATCH Standby Server) ou de client BATCH, les autorisations requises sont différentes.

SIMATIC BATCH dispose des autorisations suivantes :

Numéro de licence / de produit	Version	Remarque
Serveur BATCH	V8.0	Cette licence est nécessaire sur un PC Serveur BATCH. En cas de redondance, cette licence est nécessaire sur les deux PC de serveur BATCH.
Client BATCH	V8.0	Cette licence est nécessaire sur chaque PC où un BATCH Control Center est installé et exploité, qu'il s'agisse d'un serveur BATCH ou d'un client BATCH. Vous pouvez lancer et utiliser sur ce PC autant d'instances BCC et BATCH OS Control que vous le souhaitez.
BATCH Recipe System	V8.0	Cette licence est nécessaire sur chaque PC où un éditeur de recettes BATCH est installé et exploité, qu'il s'agisse d'un serveur BATCH ou d'un client BATCH. Vous pouvez lancer et utiliser sur ce PC autant d'instances de l'éditeur de recettes que vous le souhaitez.
BATCH API	V8.0	En cas de redondance, cette licence est nécessaire sur les deux PC de serveur BATCH.
BATCH 1 Unit	V8.0	Cette licence est nécessaire sur les PC de serveur BATCH. En cas de redondance, cette licence est nécessaire sur les deux PC de serveur BATCH. Le nombre 1 indique le nombre d'unités possibles et configurables.
BATCH 10 Units	V8.0	Cette licence est nécessaire sur les PC de serveur BATCH. En cas de redondance, cette licence est nécessaire sur les deux PC de serveur BATCH. Le nombre 10 indique le nombre d'unités possibles et configurables.
BATCH 50 Units	V8.0	Cette licence est nécessaire sur les PC de serveur BATCH. En cas de redondance, cette licence est nécessaire sur les deux PC de serveur BATCH. Le nombre 50 indique le nombre d'unités possibles et configurables.
SIMATIC BATCH Single Station	V8.0	Il s'agit d'une licence groupée comportant les licences isolées suivantes et installée sur un PC : Serveur BATCH, client BATCH et BATCH Recipe System.

Produits Serveur SB : Sur le serveur SIMATIC BATCH, vous avez obligatoirement besoin d'au moins une autorisation BATCH 1 UNIT comme licence de base. Celle-ci doit toujours être présente. Selon le nombre d'unités configurées dans la cellule BATCH, il peut être indispensable de transférer d'autres autorisations UNIT. Les quantités des autorisations UNIT mentionnées sont cumulables. Exemple : Avec un BATCH 10 UNIT et un BATCH 50 UNIT, vous pouvez exploiter une cellule BATCH de 60 unités.

Produits Client SB : Les autorisations client SIMATIC BATCH sont recherchées localement sur le PC indiqué et sur un ordinateur du réseau. Vous devez configurer le mode de recherche des autorisations sur le réseau dans ALM.

Les autorisations concernant le serveur SIMATIC BATCH, comme les autorisations BATCH UNIT sont recherchées sur le serveur SB. L'information sur les autorisations manquantes s'affiche cependant sur le client SIMATIC BATCH.

Remarque

Autorisations manquantes

Si aucune licence Trail ou licence BATCH n'est disponible sur les PC BATCH, toutes les actions que vous souhaitez exécuter sur les clients BATCH sont interdites sauf l'utilisation de lots déjà actifs. Il reste possible d'utiliser, de fermer et d'archiver des lots actifs.

Pour plus d'informations...

Afficher le nombre d'unités (Page 229)

Pour plus d'informations, référez-vous aux fichiers PDF suivants :

Manuel Automation License Manager

PCS 7 – Configuration PC et autorisations

3.9.5 Installation des composants de SIMATIC BATCH

Installation

Vous pouvez lancer les programmes d'installation de SIMATIC BATCH dans le setup général de SIMATIC PCS 7. Suivez pas à pas les instructions qui vous sont présentées à l'écran jusqu'à la fin de l'installation. Pour appeler le setup général de SIMATIC PCS 7, utilisez la procédure standard d'installation de logiciel sous Windows.

Remarque

Veuillez également tenir compte des indications relatives à l'installation de SIMATIC BATCH dans le fichier *SB-Lisezmoi*. Le fichier Lisezmoi se trouve sur le même DVD que SIMATIC BATCH. Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration des stations PC pour les cellules PCS 7, référez-vous au manuel *Process Control System PCS 7 - Configuration PC et autorisation*.

Possibilités d'installation des composants logiciels

Le programme d'installation de SIMATIC BATCH vous accompagne durant la procédure d'installation.

Veillez à ce que, en cas de système multiposte, le programme d'installation puisse être exécuté sur chaque PC client/serveur.

Au début de l'installation, les composants logiciels suivants vous sont proposés :

- BATCH Base (logiciel de base, API ; n'a pas besoin d'être sélectionné, car installé automatiquement)
- BATCH Builder (BATCH Engineering)
- BATCH Client (Batch Control Center, éditeur de recettes BATCH)
- BATCH Fastobjects (pour serveur de base de données)
- BATCH Getting Started
- Serveur BATCH (BATCH Control Server, gestion des données de lots)
- BATCH WinCC Client Options (blocs d'affichage, BATCH OS Controls et aide en ligne)
- BATCH WinCC Server Options (blocs d'affichage)

L'installation de tous les composants est effectuée automatiquement. A la fin de l'installation, il vous est demandé à quel emplacement le dossier de partage BATCH (dossier de base de données) "sbdata" doit être créé. Selon le système d'exploitation, l'emplacement proposé par défaut est différent. Vous avez en outre la possibilité d'indiquer un chemin que vous déterminez vous-même. Veuillez noter que, selon le système d'exploitation, il peut s'agir d'un dossier caché que vous ne pouvez faire apparaître qu'à l'aide de certaines options de dossiers.

Vous trouverez le chemin du dossier de partage BATCH de la façon suivante : Ouvrez le dossier "Validations" sous Système > Dossiers validés > Validations dans la gestion de l'ordinateur. Le nom de partage est "BATCH" et le chemin du dossier est affiché.

BATCH BUILDER (BATCH Engineering)

Remarque

BATCH Engineering est uniquement installé si SIMATIC PCS 7 (SIMATIC Manager) est déjà installé sur le PC ES. Sur un PC ES, il est possible de n'installer que BATCH Engineering sans fonctionnalité client ou serveur. Cette installation suffit amplement pour la configuration des objets BATCH et leur partage. Le cas échéant, vous devez encore installer les blocs BATCH séparément.

Désinstallation

Remarque

Vous devez toujours procéder à une désinstallation de SIMATIC BATCH avant de désinstaller la Hiérarchie Technologique (SIMATIC TH).

Installation dans un système redondant

Remarque

Dans un système PCS 7 redondant, vous devez prendre en compte certaines particularités. Vous trouverez une description complète de l'installation à la rubrique "Redondance".

3.9.6 Fichier Lisezmoi avec les informations actuelles

Fichier Lisezmoi

Remarque

Notez les remarques actualisées en permanence concernant SIMATIC BATCH, dans le fichier "SB-Lisezmoi" du DVD du logiciel.

L'ouverture du fichier Lisezmoi s'effectue :

- Par double clic sur le fichier sb-Lisezmoi sur le DVD-ROM ou
- Par clic, pendant le setup du produit avec le composant "BATCH Base ....", sur le bouton "Lisezmoi" dans la fenêtre de droite ou
- Depuis le menu de démarrage de Windows :
  Démarrer > SIMATIC > Informations produit > Français > SIMATIC BATCH - Lisezmoi

3.10 Utiliser l'aide en ligne

3.10.1 Utilisation de l'aide

Introduction

Les informations sur l'aide en ligne de SIMATIC BATCH sont décrites de manière globales dans l'aide en ligne de SIMATIC BATCH.

Sommaire

Lors de la configuration, l'aide en ligne de SIMATIC BATCH vous permet d'accéder à tout moment à l'ensemble de la documentation regroupant les composants suivants :

- Aide en ligne
- Release Notes avec les informations actuelles importantes pour SIMATIC BATCH
- Notice d'installation de SIMATIC BATCH

Ouverture de l'aide de SIMATIC BATCH

- Dans BATCH Control Center ou dans l'éditeur de recettes, vous ouvrez l'aide en ligne de SIMATIC BATCH dans le menu "Aide" en choisissant la commande "Rubriques d'aide". Vous pouvez aussi ouvrir l'aide en ligne de SIMATIC BATCH avec la touche <F1>.
- Si vous utilisez SIMATIC Manager, vous ouvrez l'aide en ligne de SIMATIC BATCH en sélectionnant un objet dans une vue quelconque et en choisissant "SIMATIC BATCH" dans le menu contextuel. Vous cliquez ensuite sur l'aide dans la boîte de dialogue de configuration BATCH "Configuration de cellule Batch" qui s'affiche.

3.10.2 Recherche

Recherche dans l'aide en ligne

Introduction

L'onglet "Rechercher" propose divers moyens de recherche efficaces.

Recherche avancée

Pour rechercher un terme et ses diverses formes, utilisez le caractère générique "*". L'astérisque remplace plusieurs occurrences d'un caractère quelconque

- Exemple : L'entrée "Edit*" permet de trouver toutes les rubriques contenant les mots suivants : "Editeur", "Editer", "Edition".

Remarque

Le terme recherché doit être constitué, en plus de l'astérisque"*", d'au moins un autre caractère non générique.

Si vous ne connaissez pas l'orthographe exacte d'un terme ou d'une série de terme, vous pouvez également utiliser le caractère générique "?". Le point d'interrogation remplace un seul caractère quelconque à l'emplacement où il se trouve.

- Exemple : La recherche du terme "T?p?" permet de trouver toutes les rubriques contenant les mots suivants : "Type", "Tapé", "Typé", mais pas "Types" ou "Tapés".

Recherche d'expressions

Pour rechercher des expressions, utilisez les guillemets.

- Exemple : L'entrée "Configuration d'un graphique" permet de trouver toutes les rubriques contenant cette expression.

Recherche avec des opérateurs booléens

Pour combiner logiquement des termes recherchés, utilisez les opérateurs booléens AND, OR, NEAR et NOT. Cliquez sur la flèche à côté de "Entrer termes recherchés".

- Exemple : L'entrée "graphique" AND "configurer" permet de trouver toutes les rubriques contenant le terme "graphique" et le terme "configurer".
- Exemple : L'entrée "graphique" OR "configurer" permet de trouver toutes les rubriques contenant le terme "graphique", le terme "configurer" ou les deux termes.
- Exemple : L'entrée "graphique" NOT "touche de fonction" permet de trouver toutes les rubriques contenant le terme "graphique" et ne contenant pas le terme "touche de fonction".
- Exemple : L'entrée "graphique" NEAR "configurer" permet de trouver toutes les rubriques contenant le terme "graphique" et, parmi les huit mots suivants ou les huit mots précédents, le terme "configurer".

Remarque

Si le terme recherché contient l'un des mots AND, OR, NEAR, NOT, le terme recherché est interprété comme un opérateur booléen. Pour combiner des opérateurs booléens, placez-les entre parenthèses. Exemple : ("graphique" AND "configurer") OR ("graphique" NOT "touche de fonction").

Recherche de mots similaires

Pour rechercher des mots à orthographe similaire activez "Recherche de mots similaires".

- Exemple : L'entrée "poisson" et "Recherche de mots similaires" permet de trouver toutes les rubriques contenant les termes "poison" et "boisson".

Recherche dans les titres

Pour rechercher un terme uniquement dans les titres des rubriques, activez "Rechercher titre uniquement".

Recherche dans les résultats

Pour rechercher un terme uniquement dans les rubriques trouvées, activez "Rechercher dans les résultats précédents". Ceci permet de restreindre progressivement le champ de recherche.

Remarque

Pour effectuer à nouveau une recherche sur l'ensemble des rubriques, désactivez "Rechercher dans les résultats précédents".

Tri des résultats

Pour trier les rubriques trouvées dans l'ordre alphabétique, cliquez sur le bouton "Titre" ou "Position". Les rubriques sont alors triées dans l'ordre alphabétique des titres ou des positions. Vous trouverez sous "Position" le chapitre principal auquel la rubrique trouvée appartient.

Réutilisation de la recherche

Pour réutiliser l'un des termes entrés récemment, cliquez sur la flèche à côté de "Entrer termes recherchés". Sélectionnez un terme dans la liste des termes de recherche utilisés récemment puis cliquez sur le bouton "Afficher liste des rubriques".

Remarque

Un terme n'est inscrit dans la liste des termes utilisés récemment que si la recherche a trouvé au moins une rubrique.

Mise en contraste du terme recherché

Lors de l'affichage de la rubrique trouvée, toutes les occurrences du terme recherché sont mises en contraste.

Remarque

La mise en contraste du terme recherché peut-être activée ou désactivée à l'aide de l'icône "Options" de la barre d'outils.

Recherche dans la rubrique

Pour rechercher des termes au sein d'une rubrique, appuyez sur la combinaison de touches <Ctrl+f>. Vous pouvez spécifier la recherche de mots entiers seulement, le sens de la recherche ou la prise en compte de la casse. Si vous avez désactivé "Mots entiers", l'entrée "Process" trouvera également le mot "Processus". Si vous avez activé "Mots entiers", la recherche ne trouvera que le mot "Process".

3.10.3 Navigation

Aide en ligne de SIMATIC BATCH

Pour accéder à un chapitre, cliquez sur l'une des rubriques principales dans la fenêtre de navigation. Les sous-rubriques s'affichent à droite dans la fenêtre d'affichage.

Barre d'outils de l'aide en ligne de SIMATIC BATCH

Icône	Descriptif technique	Disponibilité
Masquer	Masque la zone de navigation et les onglets. L'aide en ligne de SIMATIC BATCH occupe a lors moins d'espace sur l'écran.	La zone de navigation est affichée.
Afficher	Affiche la zone de navigation et les onglets.	La zone de navigation est masquée.
Page précédente	Permet de retourner à la rubrique affichée précédemment.	La rubrique n'est pas la première rubrique affichée.
Page suivante	Navigue parmi les rubriques précédemment affichées.	La rubrique n'est pas la dernière des rubriques affichées précédemment.

Remarque

La légende des mnémoniques s'affiche dans la langue du système d'exploitation.

Onglets de la zone de navigation

L'aide en ligne de SIMATIC BATCH comporte plusieurs onglets dans la zone de navigation. Dans chaque onglet, vous accéder de manière différente aux rubriques de l'aide en ligne.

Onglet	Signification
Sommaire	Le sommaire vous permet d'accéder directement à chaque rubrique de l'aide en ligne de SIMATIC BATCH.
Index Vous pouvez également ouvrir directement l'onglet "Index" depuis SIMATIC BATCH en choisissant la commande "Index" du menu "Aide".	L'index est conçu pour la recherche des rubriques au moyen d'un mot-clé. Le terme que vous entrez doit correspondre à l'un des mots-clé de l'index. Un mot-clé est affecté à une ou plusieurs rubriques. Pour afficher l'une des rubriques trouvées, cliquez sur le bouton "Afficher". Vous pouvez également afficher la rubrique trouvée par un double clic sur la rubrique. Pour afficher le contenu de la rubrique trouvée, cliquez sur l'onglet "Contenu".
Recherche Vous pouvez également ouvrir directement l'onglet "Rechercher" depuis SIMATIC BATCH en choisissant la commande "Rechercher" du menu "Aide".	Cette fonction permet d'effectuer une recherche en plein texte des rubriques voulues au moyen d'un mot-clé. Cliquez sur le bouton "Afficher liste des rubriques". La recherche trouve toutes les rubriques dont le titre ou le texte contiennent le mot-clé. Pour afficher l'une des rubriques trouvées, cliquez sur le bouton "Afficher". Vous pouvez également afficher la rubrique trouvée par un double clic sur la rubrique. Pour afficher le contenu de la rubrique trouvée, cliquez sur l'onglet "Contenu".

Onglet "Sommaire"

Dans le sommaire, les rubriques sont listées par chapitre et sous-chapitre.

Légende des icônes de l'onglet "Sommaire" :

Icône	Signification
	Cliquez sur cette icône pour afficher les sous-chapitres et rubriques contenus dans ce chapitre. La rubrique continue à être affichée dans le groupe thématique.
	Cliquez sur cette icône pour masquer les sous-chapitres et rubriques contenus dans ce chapitre. La rubrique continue à être affichée dans le groupe thématique.
	Cliquez sur cette icône pour afficher la vue d'ensemble de ce chapitre. Effectuez un double clic sur cette icône pour afficher la vue d'ensemble de ce chapitre et afficher en même temps les sous-chapitres et rubriques contenus dans ce chapitre. Sélectionnez dans le menu contextuel de l'icône la commande "Ouvrir tout" pour afficher la vue d'ensemble de ce chapitre et afficher en même temps tous les sous-chapitres et toutes les rubriques du sommaire. A l'intérieur de la vue d'ensemble de la zone des rubriques, vous naviguez parmi les sous-chapitres et parmi les rubriques du chapitre.
	Cliquez sur cette icône pour afficher la vue d'ensemble de ce chapitre. Effectuez un double clic sur cette icône pour afficher la vue d'ensemble de ce chapitre et masquer en même temps les sous-chapitres et rubriques contenus dans ce chapitre. Sélectionnez dans le menu contextuel de l'icône la commande "Fermer tout" pour afficher la vue d'ensemble de ce chapitre et masquer en même temps tous les sous-chapitres et toutes les rubriques du sommaire. A l'intérieur de la vue d'ensemble de la zone des rubriques, vous naviguez parmi les sous-chapitres et parmi les rubriques du chapitre.
	Il s'agit ici d'un sujet de type "notions de base".
	Il s'agit ici d'un sujet de type "exemple".
	Il s'agit ici d'un sujet de type "instructions".

Onglet "Rechercher"

Les possibilités de recherche sont décrites à la rubrique "Rechercher".

Barre de navigation dans la fenêtre d'affichage

L'aide en ligne de SIMATIC BATCH contient une barre de navigation disposée en haut de la fenêtre de navigation. La barre de navigation propose des liens vers des informations complémentaires. Les liens sont classés par types de lien. Lorsque vous positionnez le pointeur de la souris sur un type de lien, l'écran affiche une liste des liens d'informations complémentaires. Cliquez ensuite sur un lien pour obtenir les informations souhaitées.

Remarque

S'il n'existe pas de lien d'un type donné pour la rubrique affichée, le type de lien en question n'est pas proposé dans la barre de navigation.

Type de lien	Signification
Rubrique	Liens vers les titres de la rubrique affichée.
Instructions Couleur :	Liens vers les instructions. La barre de titre des sujets classés comme instructions est affichée en marron clair.
Exemples Couleur :	Liens vers les exemples. La barre de titre des sujets classés comme exemples est affichée en vert clair.
Principes de base Couleur :	Voir aussi les liens vers les informations fondamentales telles que définitions, détails, GUI. La barre de titre des sujets classés comme notions de base est affichée en bleu clair.
Fonctionnement	Fonctionnement des liens considérés jusqu'à présent
Outils > Démarrer	Ouvre la fenêtre principale de l'aide.
Outils > Précédent	Permet de retourner à la rubrique affichée précédemment.
Outils > Suivant	Navigue parmi les rubriques précédemment affichées.
Outils > Glossaire	Ouvre le glossaire de l'aide.

Navigation sur clavier

Vous naviguez dans ce cas non pas avec la souris mais au moyen du clavier.

Commande	Fonction
<Droite>	Affiche dans le sommaire, les rubriques et sous-chapitres contenus dans le chapitre.
<Gauche>	Masque dans le sommaire, les rubriques et sous-chapitres contenus dans le chapitre.
<Haut>	Monte d'une ligne dans le sommaire.
<Bas>	Descend d'une ligne dans le sommaire.
<Page précédente>	Fait défiler le sommaire vers le haut.
<Page suivante>	Fait défiler le sommaire vers le bas.
<Enter> ou <Entrée>	Ouvre ou ferme la rubrique sélectionnée

4 Principes technologiques selon ISA-88.01

4.1 Normes servant de base à SIMATIC BATCH

Normes

SIMATIC BATCH a été développé sur la base de la norme ISA-88 (1995) Batch Control, partie 1 : Models and Terminology.

Utilisation de SFC

Dans le "Rapport technique" ISA-TR88.0.03-1996, l'utilisation de SFC (Sequential Function Charts, DIN/IEC 1131) comme langage graphique est recommandée pour la description des séquences de traitement des recettes. La création des recettes dans l'éditeur de recettes BATCH est conforme aux structures et fonctionnalités décrites dans cette norme.

4.2 Présentation des termes technologiques

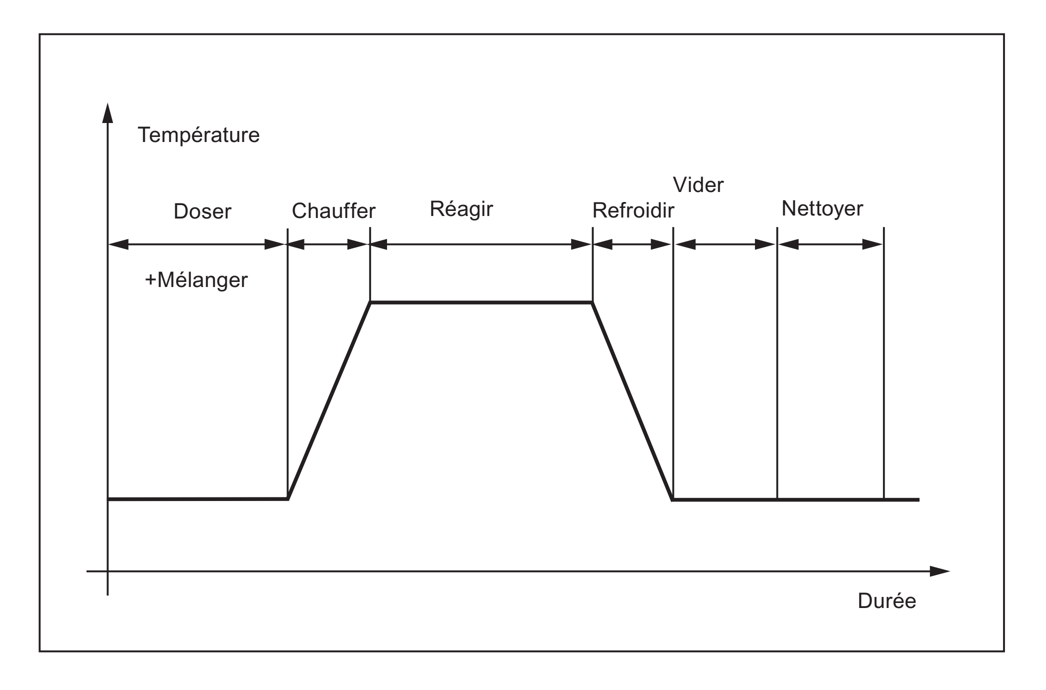
Les définitions ci-après sont extraites pour la plupart de la norme ISA-88 (1995) Batch Control, partie 1.

Processus de fabrication par lots.

Processus conduisant à la fabrication de quantités finies de produits en soumettant des quantités de produits entrants à un ensemble ordonné d'activités de traitement sur une période déterminée en utilisant une ou plusieurs parties d'équipement.

Le produit réalisé durant le processus est désigné par "lot". Les processus de fabrication par lots sont des processus discontinus.

Phase d'équipement typique d'un processus de fabrication par lots



Lot

- Matière en cours de fabrication ou qui a été fabriquée lors d'un passage unique dans le processus.
- Entité représentant la fabrication d'un produit à un moment quelconque du processus.

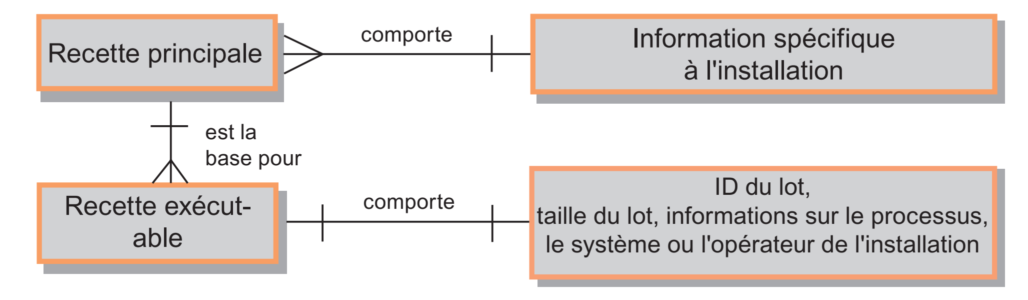
Remarque : un lot désigne ainsi aussi bien la matière fabriquée par et pendant le processus que l'unité représentant le processus de fabrication de cette matière. "Lot" est la forme contractée de l'expression "fabrication d'un lot".

Recette

Ensemble d'informations nécessaires servant uniquement à la définition des prescriptions relatives à la fabrication d'un produit spécifique. La recette sert de prescription pour la fabrication d'un produit selon un procédé.

Dans SIMATIC BATCH, deux types de recette sont utilisés :

- Recette principale
- Recette exécutable



Recette principale

Niveau de recette tenant compte des capacités des équipements et des informations spécifiques à la cellule. Le niveau de la recette principale est un niveau de recette nécessaire, car sans lui aucune recette exécutable ne peut être créée et, par conséquent, aucun lot ne peut être fabriqué.

Dans une recette principale, les données de la formule peuvent être spécifiées en tant que valeurs normalisées, valeurs calculées ou valeurs fixes.

Une recette principale peut être dérivée d'une recette générale ou d'une recette de site du niveau de l'entreprise (voir norme CEI 61512-1 : 1997).

Recette exécutable

Type de recette qui, lors de son exécution, définit la fabrication d'un lot unique d'un produit spécifique.

Une recette exécutable résulte de la copie d'une version spécifique d'une recette principale; elle est ensuite modifiée, si nécessaire, en utilisant les informations de programmation et d'opération afin de s'adapter spécifiquement à un lot.

Une recette exécutable peut subir plusieurs modifications au cours du traitement par lots, par exemple :

- définir l'équipement qui sera effectivement utilisé pour la recette exécutable au début du lot ou lorsqu'il est connu.
- Ajout ou modification de paramètres sur la base de : "Comment doser les qualités des matières premières ou des analyses pendant la fabrication des lots ?".
- changer la procédure en fonction d'un événement imprévu.

Mode d'opération

Phases d'équipement différentes d'un même module d'équipement et ne pouvant pas être exécutées en même temps = modes d'opération de ce module d'équipement.

Procédé

Séquence de réactions chimiques, physiques ou biologiques permettant l'extraction, la fabrication ou l'élimination de matières ou de produits.

4.3 Constitution de principe d'une recette

Eléments constitutifs d'une recette

Les recettes comprennent les quatre catégories d'informations suivantes :

En-tête de recette

- Identification de recette et de produit
- Numéro de version
- Auteur de la recette et date de création
- Validations
- Etat

Données matières et production (formule)

- Entrées de processus : Ressources pour générer le produit
- Sorties de processus : résultats escomptés
- Paramètres de processus : paramètres globaux pour la recette

Exigences d'unités

- Exigences concernant le site de production pour la fabrication du produit

Procédure de recette

- décrit la stratégie (procédure)
- est la description de la procédure de recette en utilisant les éléments d'exécution (SFC)

Voir aussi

Données matières et production (formule) (Page 127)

Constitution de principe de la procédure de recette (Page 128)

4.4 Données matières et production (formule)

On distingue les paramètres suivants pour la création d'une recette :

- Entrées de processus
- Sorties de processus
- Paramètres de processus

Entrées de processus

Les entrées de processus représentent les matières premières (ressources) nécessaires pour fabriquer le produit. Chaque matière d'entrée est dotée des propriétés suivantes :

- Nom du paramètre
- Nom de la matière première
- Limite inférieure de la quantité
- Consigne de la quantité
- Limite supérieure de la quantité
- Unité physique
- Nom de l'algorithme d'ajustement (routine d'ajustement)

Sorties de processus

Les sorties de processus sont les matières de sortie (produits principaux, produits intermédiaires, sous-produits et déchets) résultant de la création d'un produit. Chaque matière de sortie est dotée des propriétés suivantes :

- Nom du paramètre
- nom du produit
- nom des matières sortantes
- Limite inférieure de la quantité
- Consigne de la quantité
- Limite supérieure de la quantité
- Unité physique
- Nom de l'algorithme de mise à l'échelle (routine d'ajustement)

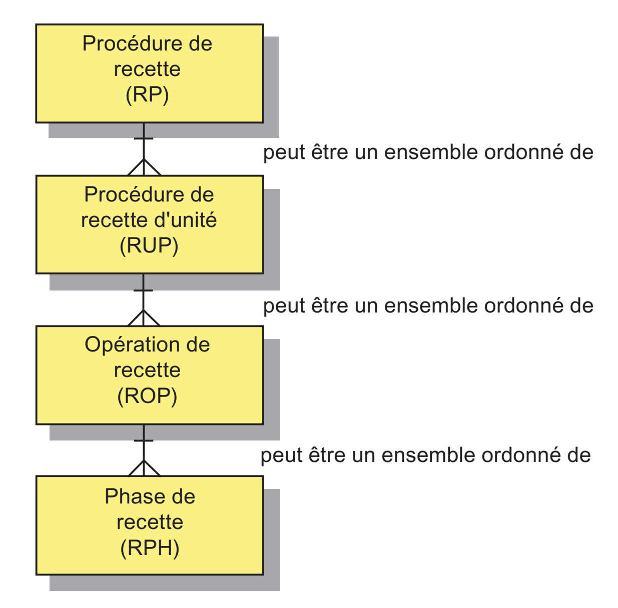
Paramètres de processus

Les paramètres de processus sont des paramètres physiques tels que la vitesse de rotation, la pression ou la température.

Les paramètres de processus peuvent également être des paramètres logiques ou des chaînes de caractères :
par exemple, nombre de boucles du type Integer ou indications de matière HCL du type String ou valeurs booléennes telles que p. ex. des validations.

4.5 Constitution de principe de la procédure de recette

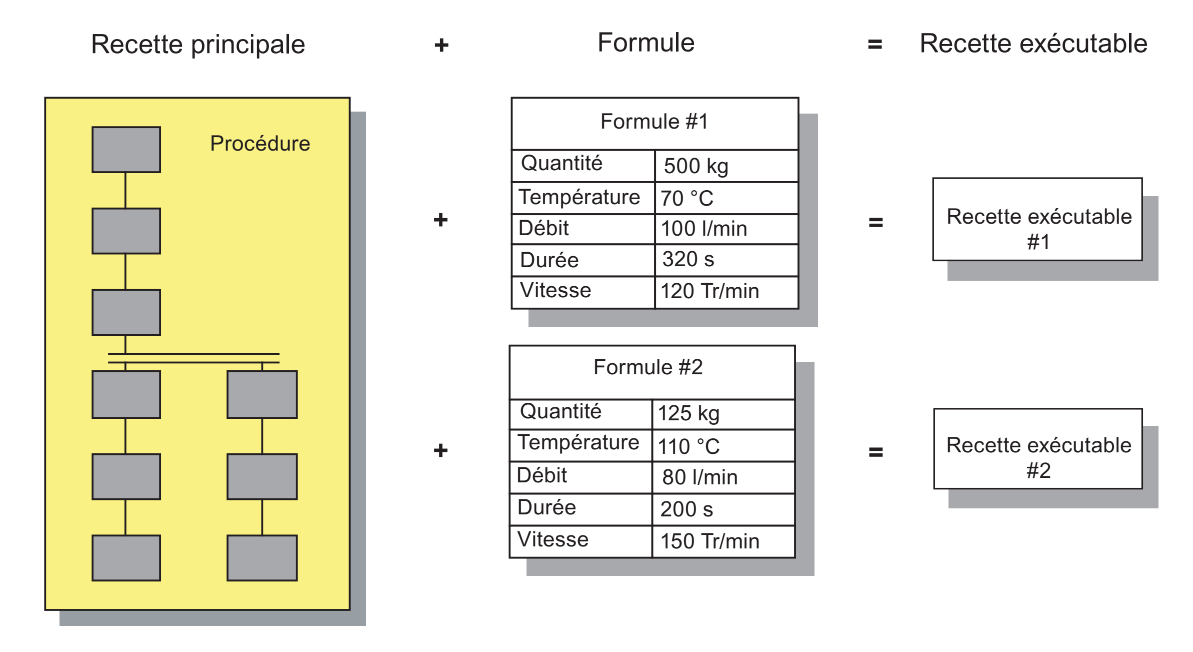
Procédure de recette et ses éléments selon la norme :



4.6 Relations entre recette principale, formule et recette exécutable

Composition d'une recette exécutable

L'affectation de formules à une recette principale permet d'élaborer différentes recettes d'exécution pour une installation ou un groupe d'équipements. La figure suivante illustre ces relations à l'appui d'un exemple.



4.7 Qu'est-ce qu'une catégorie de formule ?

Définition

Il est possible d'élaborer autant de formules qu'on le souhaite dans une catégorie de formule, dans la mesure où elles ont la même structure de données de matières et de fabrication. Seules les valeurs concrètes des paramètres diffèrent entre les formules d'une catégorie de formule.

La catégorie de formule est donc un "modèle" / un "type" pour différents enregistrements de matière et de production.

La catégorie de formule contient les paramètres qui peuvent être commandés par l'opérateur au moyen d'une formule au cours de la planification des lots. Dans la catégorie de formule, ces paramètres sont donnés avec le type de données et l'unité physique.

Remarque

Les catégories de formules peuvent se définir indépendamment de la recette.

Objectif

L'emploi de catégories de formules simplifie considérablement la maintenance de recettes principales faisant appel à la même procédure de recette. Les modifications ne se font qu'à un emplacement (sur une seule procédure de recette) au lieu de n procédures de recette.

La catégorie de formule n'est pas mentionnée dans ISA-88. La catégorie de formule ne contredit pourtant pas la définition de formule d'ISA-88, il s'agit au contraire d'une extension (voir également le paragraphe "Modèles de la norme ISA-88").

Voir aussi

Données matières et production (formule) (Page 127)

Relations entre recette principale, formule et recette exécutable (Page 129)

4.8 Formules internes et externes

Pour mieux vous assister dans l'utilisation de formules et de catégories de formules, SIMATIC BATCH fait la distinction entre des formules internes et des formules externes.

Formule interne

Si vous voulez gérer les données relatives aux matières et à la production (formule) directement dans la recette principale, vous pouvez le faire dans la formule "interne" de la recette principale. Vous pouvez y définir les paramètres lors de la création de la recette et les y modifier lors de la planification des lots et/ou pendant le traitement des lots.

Formule externe

Si vous voulez gérer plusieurs listes de données relatives aux matières et à la production (formules) séparément de la recette principale, vous pouvez le faire dans une formule "externe", appartenant à une catégorie de formule. Pour avoir la correspondance avec la recette principale, il suffit d'affecter la formule externe à la recette principale. Vous pouvez également modifier les paramètres de formules externes lors de la planification des lots et/ou pendant le traitement des lots.

4.9 Modèles de la norme ANSI/ISA-88.01

4.9.1 Vue d'ensemble des modèles de la norme ISA-88

Introduction

Dans les paragraphes qui suivent, nous décrivons les modèles des normes ISA-88 qui ont un rapport immédiat avec l'application SIMATIC BATCH. Vous trouverez les informations complémentaires directement dans la norme.

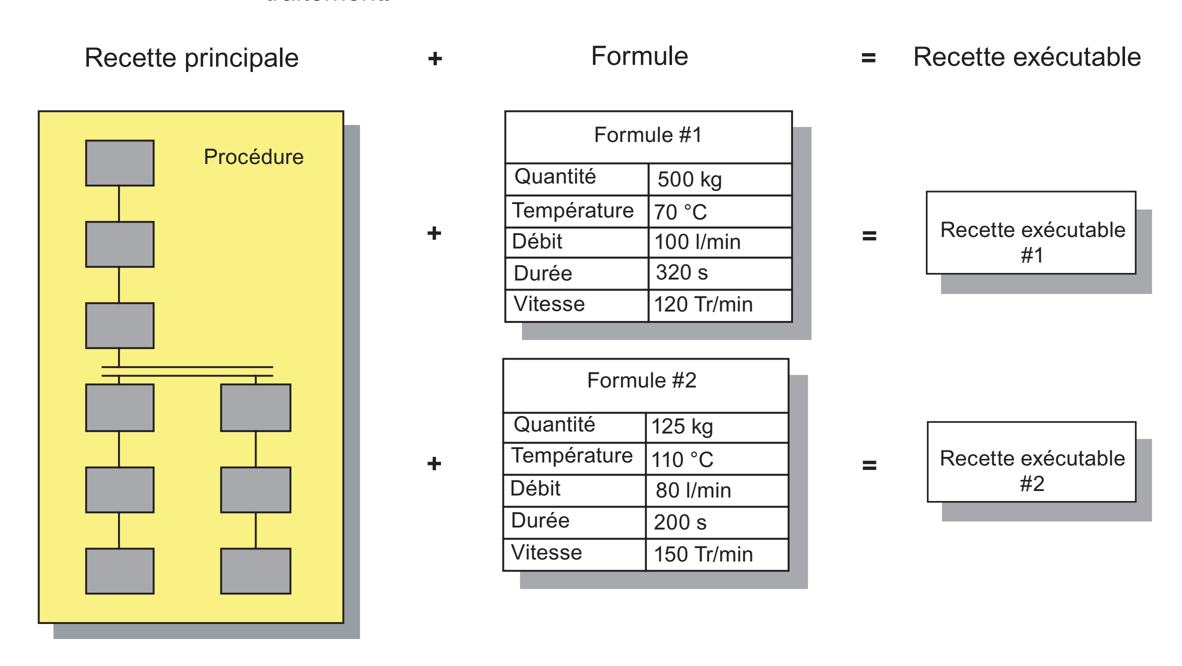
Modèles de la norme ISA-88

Les modèles suivants de la norme ISA-88 constituent la base de la configuration du contrôle-commande des processus de fabrication par lots avec SIMATIC BATCH.

- Modèle d'automatisation de procédure
- Modèle physique
- Modèle de processus

Structure hiérarchique des modèles

La figure suivante illustre la structure hiérarchique et les relations entre les modèles – de la commande séquentielle sur l'équipement jusqu'à l'obtention d'une fonctionnalité de traitement.



Transposition des modèles

La structure hiérarchique des modèles constitue la base de la configuration du mode d'opération orienté lots avec PCS 7 :

- La hiérarchie technologique de votre cellule de processus est créée dans SIMATIC Manager (vue technologique) conformément au modèle physique.
- Vous structurez les recettes pour la commande des lots dans l'éditeur de recettes BATCH en fonction du modèle procédural.

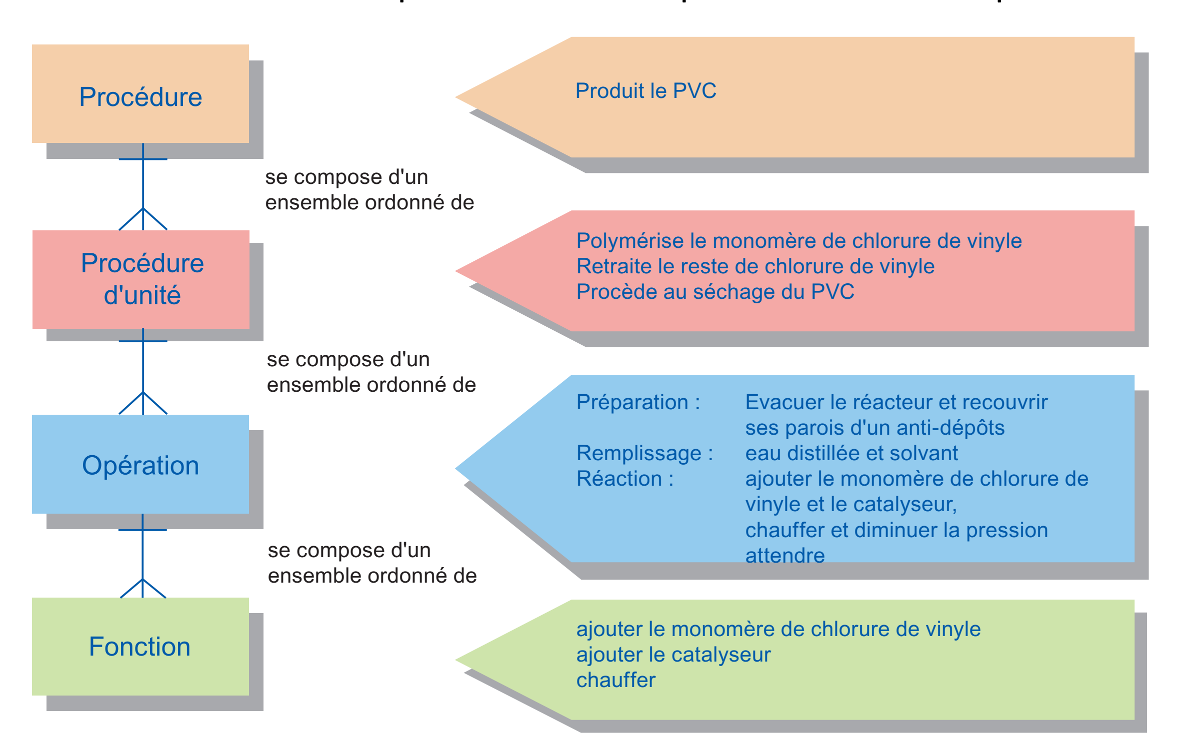
Voir aussi

Constitution de la hiérarchie technologique (Page 152)

Transposition de la hiérarchie dans l'éditeur de recettes BATCH (Page 565)

4.9.2 Modèle d'automatisation de procédure

Modèle d'automatisation de procédure avec exemple – Comment a lieu la production ?



Phase d'équipement

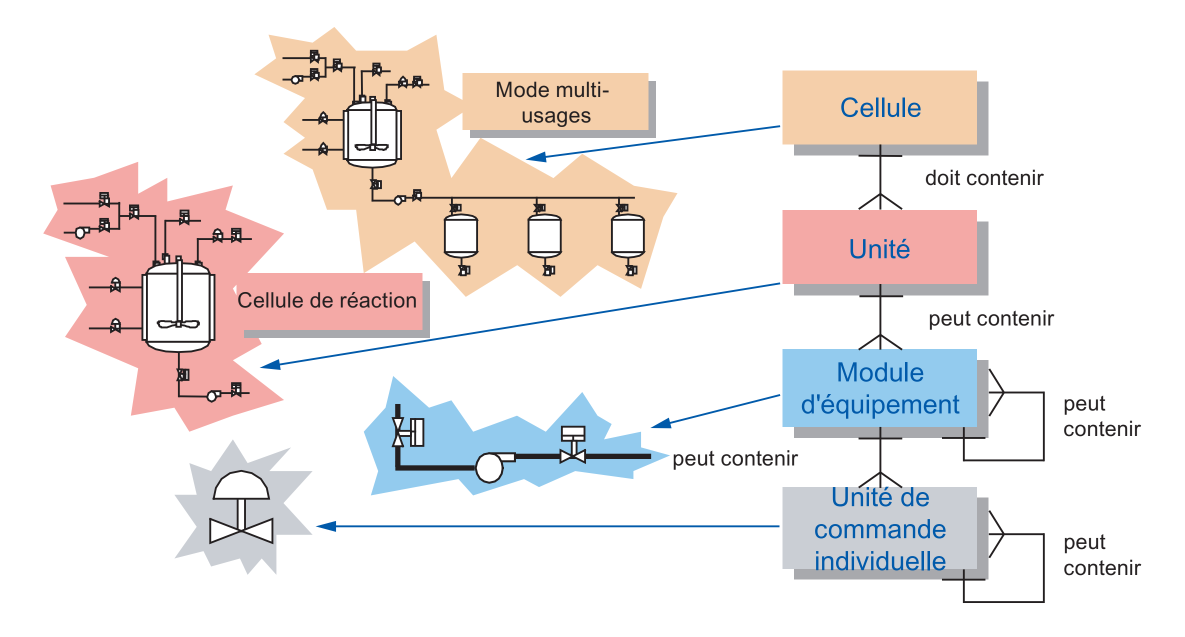
La phase d'équipement est le plus petit élément d'automatisation de procédure pouvant accomplir une tâche orientée vers le processus. La phase d'équipement a pour objet de générer ou définir une action orientée vers le processus.

Caractéristiques d'une phase d'équipement :

- Elle peut être divisée et définie sous forme d'étapes et de transitions (comme décrit dans CEI 848 : 1988).
- Une étape peut réaliser une ou plusieurs actions.
- L'exécution d'une phase d'équipement peut donner lieu à :
  - des instructions à l'automatisation de base,
  - des instructions à d'autres phases d'équipement (soit dans le même objet d'équipement, soit dans un autre) ou à
  - la collection de données.

4.9.3 Modèle physique

Modèle physique avec exemple – Avec quoi a lieu la production ?



Cellule

Une cellule de processus est un regroupement de tous les équipements nécessaires pour la fabrication d'un lot. La cellule est souvent subdivisée en trains ou lignes. Un train ou une ligne est un regroupement d'une ou plusieurs unités et groupes d'équipements qu'il est possible d'utiliser pour fabriquer un lot déterminé. Les trains peuvent rester les mêmes de lot en lot ou bien être définis différemment pour chaque lot.

Unité

Une unité regroupe des modules d'équipement et leurs modules de commande. Une unité est un groupe d'équipements de processus indépendant généralement centré sur une machine de traitement majeure, comme par ex. un mélangeur ou un réacteur.

Caractéristiques d'une unité :

- Une unité peut réaliser une ou plusieurs activités de traitement majeures, comme par ex. la réaction, la cristallisation ou la préparation d'une solution.
- Les unités fonctionnent de manière relativement indépendante les unes des autres.
- Une unité contient souvent un lot complet à une étape déterminée de la séquence de traitement des lots.
- Une unité ne peut pas traiter plus d'un lot à la fois.

Module d'équipement

Un module d'équipement peut se composer de modules de commande et de modules d'équipement de niveau inférieur. Un module d'équipement est généralement disposé autour d'une partie d'un équipement de traitement, comme p. ex. un filtre.

Caractéristiques d'un module d'équipement :

- peut faire partie intégrante d'une unité ou représenter un groupe d'équipements isolé au sein de la cellule de processus
- peut effectuer un nombre fini d'activités de traitement élémentaires spécifiques comme par ex. le dosage ou le pesage
- peut, mais ne doit pas contenir les matières premières d'un lot

Module de commande

Un module de commande regroupe des équipements de mesure, des actionneurs et d'autres modules de commande ainsi que les équipements de traitement associés qui, du point de vue de l'automatisation, est utilisé comme une seule entité.

Un module de commande peut être composé d'autres modules de commande. Un module de commande de dosage pourrait ainsi p. ex. être défini en tant que combinaison de plusieurs modules de commande automatiques de relais pneumatiques.

Pour le module de commande, il n'existe pas de représentation dans le module procédural, ni dans le modèle de processus.

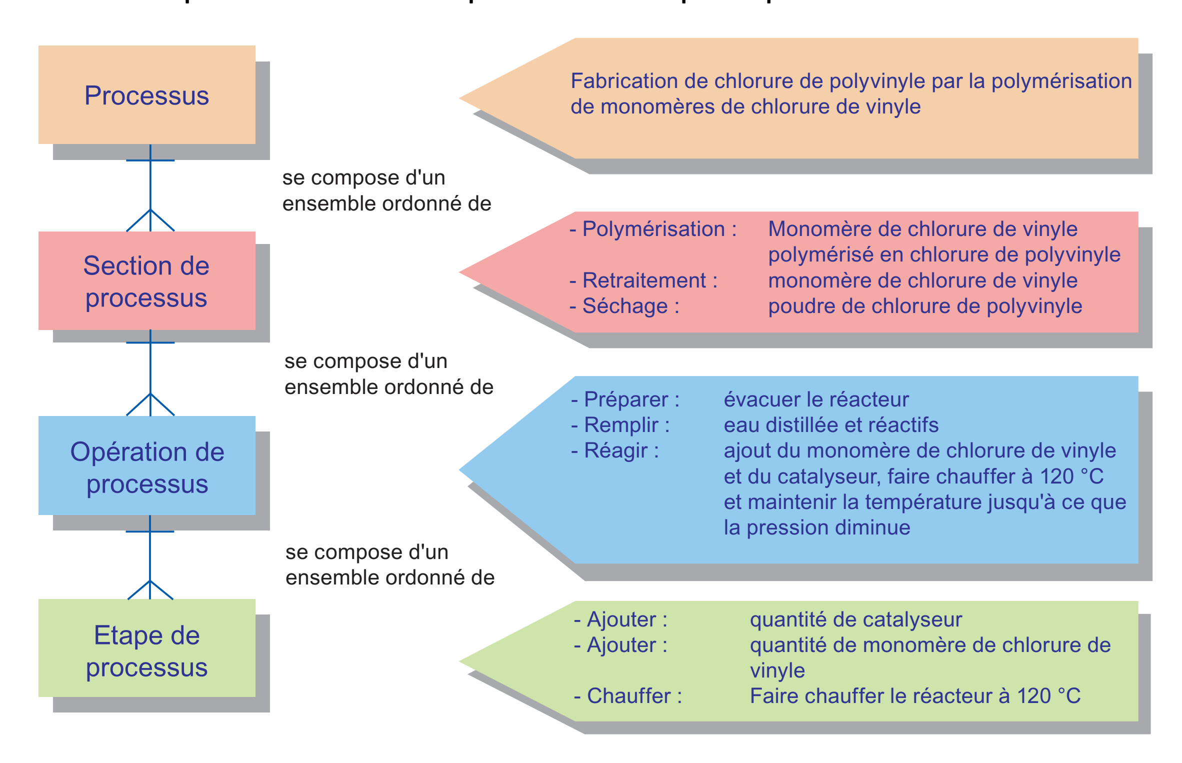
C'est la raison pour laquelle il ne peut pas non plus être adressé dans SIMATIC BATCH.

Voir aussi

Vue d'ensemble des modèles de la norme ISA-88 (Page 132)

4.9.4 Modèle de processus

Modèle de processus avec exemple – Qu'est-ce qui est produit ?



Introduction à SIMATIC BATCH 5

5.1 Mise en route

Condition préalable

Les composants du logiciel de base de SIMATIC BATCH sont installés sur les PG/PC de la station BATCH OS (serveur BATCH, clients BATCH) et du système d'ingénierie.

Marche à suivre

Si vous utilisez SIMATIC BATCH pour la première fois, le tableau suivant présente les principales étapes de travail.

Configuration de la cellule (Page 140)	1. Configuration de la cellule de processus dans le système d'ingénierie (ES) (Page 265) 2. Compilation des données de la cellule dans l'ingénierie d'un projet unique (Page 236) 3. Charger les données de la cellule dans le système cible (Page 240) 4. Importation des données de la cellule dans SIMATIC BATCH (Page 337)
Gestion des droits (Page 140)	1. Définition des droits utilisateur (Page 328)
Création des recettes (hors ligne) (Page 140)	1. Traitement des matières (Page 342) 2. Création et édition des recettes principales (Page 345) 3. Création et édition des opérations de bibliothèque (Page 346) 4. Contrôle de vraisemblance des recettes (Page 371) 5. Validation des recettes pour la production (Page 373) 6. Création d'une catégorie de formule (uniquement pour formule externe) (Page 356) 7. Création des formules (uniquement pour formule externe) (Page 358) 8. Connecter les paramètres entre la recette principale et la formule (Page 361)
Mode process (Page 140)	1. Création des ordres de fabrication (Page 389) 2. Création et édition des lots (Page 385) 3. Validation des lots (Page 418) 4. Lancement du traitement des lots (Page 455) 5. Commande opérateur pendant le traitement des lots (Page 458) 6. Journalisation des lots (Page 535) 7. Archivage des lots (Page 524)

5.2 Configuration de la cellule

La configuration des cellules Batch se fait simultanément avec l'ingénierie de base du S7-400 sur la station d'ingénierie (ES) de SIMATIC PCS 7 dans le SIMATIC Manager (p. ex. types de fonctions et d'opérations, propriétés de l'équipement, types de données utilisateur, unités, etc.).

Les données de la cellule Batch sont compilées sur la station d'ingénierie et sont chargées dans le dépôt de données (répertoire du projet) de SIMATIC BATCH avec la fonction "Charger le système cible".

La fonction "Importer l'installation" ou "Actualiser l'installation" de BatchCC permet de lire les données de la cellule sur le client BATCH.

5.3 Gestion des droits

Pour SIMATIC BATCH, on utilise la gestion centralisée des utilisateurs de PCS 7.

La définition de rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH (p. ex. opérateur) et leur affectation aux groupes utilisateur Windows définis s'effectue à l'aide du logiciel SIMATIC Logon. Dans SIMATIC BATCH (BatchCC), il est encore possible de restreindre davantage les droits utilisateur d'un rôle utilisateur - de manière spécifique à l'ordinateur et à l'unité.

5.4 Création de recettes

La lecture des données de cellule de Batch (données d'ingénierie de Batch) sur n'importe quel client BATCH avec le BatchCC permet de créer les données hors ligne. La création des matières, des catégories de formules et des formules se fait au moyen du Batch Control Center. Les bibliothèques et les recettes principales sont créées avec l'éditeur de recettes. La validation des recettes principales, éléments de bibliothèque et formules permet leur utilisation en mode processus.

5.5 Mode processus

La première phase du mode processus est la planification de lots. Vous y créez tout d'abord un ordre de fabrication. Ce dernier est réparti en différents ordres de lots (au moins un), qui seront ensuite validés et lancés. Les programmes de traitement Batch proprement dits (phases d'équipement) s'exécutent dans le système d'automatisation et sont coordonnés par la commande des lots (BATCH Control Server). La communication avec les phases d'équipement s'effectue via le gestionnaire de données WinCC.

La Gestion des données des lots se sert également de différents composants WinCC. Les valeurs nécessaires aux séquences de mesure pour le journal des lots sont déterminées à partir de l'archivage des valeurs de mesure et les messages significatifs pour Batch sont extraits de l'archive des messages.

Une autre fonction processus importante est le contrôle-commande d'un lot ou d'une recette exécutable. Celui-ci est réalisé d'une part dans SIMATIC BATCH même, d'autre part au moyen de blocs d'affichage Batch (Faceplates) dans WinCC (OS).

Ingénierie 6

Dans le chapitre Ingénierie sont décrites toutes les étapes de configuration que vous réalisez avec le SIMATIC Manager. Avant la mise en œuvre de votre solution d'automatisation avec SIMATIC PCS 7 et SIMATIC BATCH, il est recommandé de tenir compte des considérations suivantes.

Quelle forme de projet doit être choisie et comment doit s'effectuer l'ingénierie ?

- Projet ou multiprojet (sélectionner le type de projet PCS 7)
- Ingénierie projet unique ou ingénierie multiprojet
- Ingénierie multiprojet centralisée ou décentralisée

La configuration de l'installation dépend de la tâche d'automatisation

A quoi ressemble la tâche d'automatisation ? La configuration de l'installation résulte de la configuration de l'installation. Les composants d'installation suivants doivent être prévus :

- AS : nombre, mémoire, redondance
- Serveur PCS 7 OS : redondance
- Clients/multiclients PCS 7 OS
- Serveur BATCH : redondance
- Clients BATCH
- Réseau : extension, redondance
- Alimentation sans interruption (ASI)
- Serveur d'archives central

La structuration de votre cellule BATCH dépend de la tâche d'automatisation :

- Nombre d'unités ?
- Nombre de fonctions technologiques ?

Ingénierie de l'automatisation de base

Un processus de fabrication par lots est automatisé par des programmes exécutés dans les systèmes d'automatisation (AS). L'"automatisation de base" est créée avec CFC et/ou SFC de manière spécifique à l'AS. Les diagrammes logiciels à créer se gèrent avec la hiérarchie technologique dans SIMATIC Manager. Pour SIMATIC BATCH, des niveaux hiérarchiques (Page 152) définis doivent être respectés.

Voir aussi

Configuration des modules d'équipement avec types SFC (Page 186)

Description des types de la cellule (Page 248)

6.1 Ingénierie de base pour PCS 7

Configuration relative à SIMATIC PCS 7

Etapes de configuration pour l'ingénierie de base PCS 7 :

1. Configuration d'un nouveau projet dans le SIMATIC Manager
   - Fichier > Nouveau ou Fichier > Assistant "Nouveau projet".
   - CPU : Respecter les recommandations produit
   - Insérer les déclarations globales.
2. Configuration de l'AS
   - Insérer le matériel : module de communication
   - Configurer les connexions réseau de l'AS
   - Adapter les données locales.
   - Copier les blocs de la bibliothèque SIMATIC BATCH dans votre projet utilisateur.
   - Indiquer les plages réservées aux blocs de données et fonctions dans CFC.
   - Adapter la hiérarchie technologique au projet.
   - Configurer les objets : Insérer les CFC dans les dossiers de la hiérarchie technologique, insérer et connecter les blocs dans les CFC, insérer les SFC/types SFC dans le dossier Diagrammes de la CPU, choisir le mode de fonctionnement dans SFC, choisir la catégorie et le mode dans le type SFC, insérer et configurer les transitions et actions.
3. Configuration du serveur PCS 7 OS et PCS 7 ES
   - Insérer le matériel : application SB et processeur de communication pour Industrial Ethernet
   - Attribuer des noms d'ordinateur/d'objets en fonction du projet
   - Configurer la connexion réseau de l'OS
   - Dans NetPro, configurer la connexion WinCC à l'AS
   - Configurer le configurateur de composants.
   - Dans WinCC Explorer : contrôler le nom de l'ordinateur.
4. Configuration du serveur de réserve PCS 7 OS (si besoin est)
   - Insérer le matériel : application SB (stby) et processeur de communication pour Industrial Ethernet
   - Attribuer des noms d'ordinateur/d'objets en fonction du projet
   - Configurer la connexion réseau de l'OS
   - Ouvrir NetPro : configurer la connexion WinCC à l'AS.
   - Configurer le configurateur de composants.

5. Configuration du client PCS 7 OS (si besoin est)
   – Insérer le matériel : client de l'application SB
   – Attribuer des noms d'ordinateur/d'objets en fonction du projet
   – Configurer la connexion réseau de l'OS
   – Dans WinCC Explorer : contrôler le nom de l'ordinateur.
6. Configuration des synoptiques PCS 7 OS
   – Enregistrer la vue modèle "SIMATIC BATCH OS Controls" sous un nouveau nom.
   – Affecter la hiérarchie technologique
7. Insertion d'autres AS dans le projet
   – Insérer la station SIMATIC 400.
   – Exécuter les étapes de configuration à partir du tableau "Configuration de l'AS".

6.1.1 Utilisation de l'assistant de PCS 7

Insérer éventuellement dans ou associer à l'introduction.

Pour créer un nouveau projet ou multiprojet, vous pouvez aussi utiliser l'assistant de PCS 7 dans SIMATIC Manager. Vous pouvez ainsi créer un projet unique ou un multiprojet avec un projet, y compris une station PC pour le serveur BATCH et une station PC pour un client BATCH.

Démarrage de l'assistant

Choisissez la commande de menu **Fichier > Assistant "Nouveau projet"** dans SIMATIC Manager et suivez les instructions des boîtes de dialogues successives.

Paramétrages pour SIMATIC BATCH

L'option "SIMATIC BATCH" est proposée dans la troisième boîte de dialogue "Quels objets utilisez-vous encore ?". Si vous sélectionnez cette option, trois autres options s'affichent sur la droite dans la même boîte de dialogue. Sélectionnez la version de projet voulue. Après exécution de l'assistant PCS 7, les stations PC correspondantes sont visibles dans la vue des composants.

6.1.2 Configuration du serveur BATCH, des clients BATCH et de l'AS

6.1.2.1 Installations sur le serveur BATCH et les clients BATCH

Pour obtenir une vue d'ensemble des applications Batch pouvant être installées sur le serveur BATCH et sur les clients BATCH ainsi que des autorisations nécessaires, référez-vous au manuel *Système de conduite du processus PCS 7 ; Configuration PC et autorisations*.

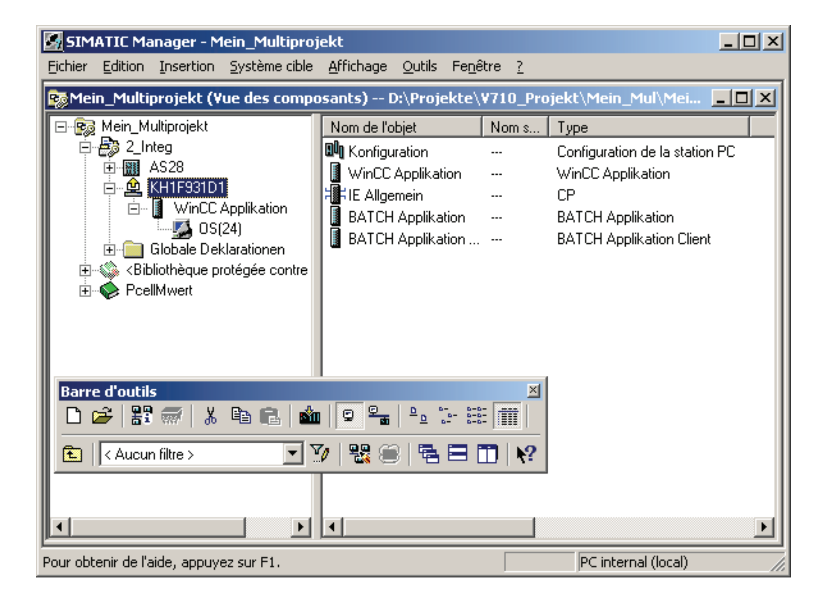
6.1.2.2 Notions fondamentales de la configuration

Principe

Le serveur BATCH et les clients BATCH d'un projet de cellule s'exécutent généralement sur différents PC. Pour charger les données de cellule d'un projet de manière distribuée sur ces PC, une **station SIMATIC PC** est créée dans la vue des composants (SIMATIC Manager) pour le serveur BATCH (BATCH Control Server, DB Server) et pour chaque client BATCH.

⚠ ATTENTION
La configuration d'applications (WinCC, SIMATIC BATCH, ...) sur des objets "Station SIMATIC PC" distincts, suivie du regroupement avec une station PC avec affectation du même nom d'ordinateur aux objets "Station SIMATIC PC" n'est pas autorisée !

Constitution du projet Batch dans SIMATIC Manager (vue des composants)



Fonctions exécutables pour la configuration BATCH

Objet	Signification	Fonctions exécutables
BATCH Application Client	Application client BATCH	• Configuration des clients BATCH (Page 149)
BATCH Application	BATCH Control Server ou bases de données	• Configuration du serveur BATCH (Page 147)
BATCH Application (stby)	Uniquement avec configuration redondante : BATCH Control Server ou bases de données standby	• Configuration du serveur BATCH redondant (Page 81)
WinCC Application OS	Application WinCC sur PCS 7 OS	• Compilation de l'OS (Page 211)

Application client BATCH

Une "application client BATCH" désigne l'éditeur de recette BATCH, Batch Control Center (BatchCC) pour le contrôle-commande des lots et la gestion de données des lots.

Application BATCH

"Application BATCH" représente :

- Projet serveur DB : sauvegarde des droits utilisateur
- Serveur DB hors ligne : sauvegarde des recettes, formules, matières
- Serveur DB en ligne : sauvegarde des lots
- BATCH Control Server (BCS)

Application BATCH [stby]

"Application BATCH [stby]" représente les applications redondantes :

- Projet serveur DB : sauvegarde des droits utilisateur
- Serveur DB hors ligne : sauvegarde des recettes, formules, matières
- Serveur DB en ligne : sauvegarde des lots
- BATCH Control Server (BCS)

6.1.2.3 Configuration du serveur BATCH

Règles

- Pour le PC sur lequel s'exécute le serveur BATCH, vous devez créer une station SIMATIC PC dans SIMATIC Manager et la configurer avec une "Application BATCH" dans HW Config.
- Si vous souhaitez travailler localement sur la station d'ingénierie avec le serveur/ les clients BATCH (ingénierie de projet monoposte), vous ne devez configurer qu'une station PC avec application serveur et client pour laquelle le nom de l'ordinateur reste vide ou pour laquelle vous entrez le nom de l'ordinateur local.

⚠ ATTENTION
La configuration d'applications (WinCC, SIMATIC BATCH, ...) sur des objets "Station SIMATIC PC" distincts, suivie du regroupement avec une station PC avec affectation du même nom d'ordinateur aux objets "Station SIMATIC PC" n'est pas autorisée !

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Sélectionnez le projet dans la vue des composants.
2. Choisissez la commande de menu **Insertion > Station > Station SIMATIC PC**.

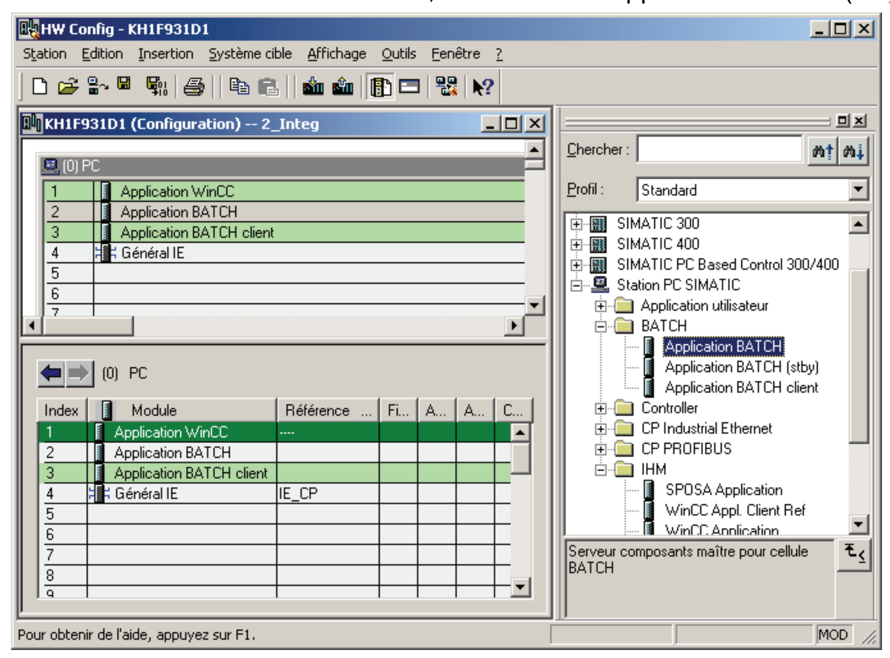
   Résultat : Une nouvelle station SIMATIC PC est insérée dans le projet actuel.
3. Paramétrez le nom d'ordinateur de la station PC :
   – Sélectionnez à cet effet la station SIMATIC PC.
   – Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés de l'objet.**
   – Entrez le nom d'ordinateur dans le dernier champ.

4. Configurez cette station SIMATIC PC dans HW Config :
   – Sélectionnez à cet effet la station SIMATIC PC.
   – Choisissez la commande de menu **Edition > Ouvrir l'objet.**

     Résultat : HW Config s'ouvre.
   – Insérez une application BATCH à partir du catalogue du matériel :

     chemin dans le catalogue du matériel : **Standard > Station SIMATIC PC > HMI > Application BATCH.**

     Si le serveur BATCH est redondant, sélectionnez "Application BATCH (stby)".



5. Choisissez la commande de menu **Station > Enregistrer et compiler.**

Résultat

L'objet s'affiche dans la vue des composants, sous la station SIMATIC PC configurée.

BATCH Application

6.1.2.4 Configuration des clients BATCH

Règles

- Pour chaque PC sur lequel s'exécute une application client BATCH, vous devez créer une station SIMATIC PC dans SIMATIC Manager et la configurer avec une "Application client BATCH" dans HW Config.
- Les clients BATCH peuvent également fonctionner sur des stations PC sur lesquelles aucun client OS (multi-client) n'est installé.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

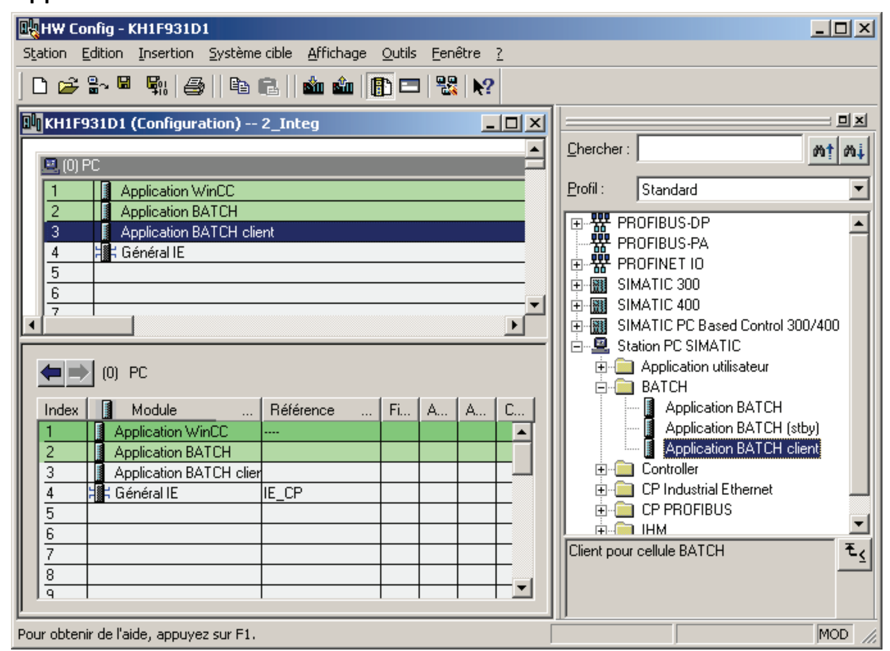
1. Sélectionnez le projet dans la vue des composants.
2. Choisissez la commande de menu **Insertion > Station > Station SIMATIC PC**.

   Résultat : Une nouvelle station SIMATIC PC est insérée dans le projet actuel.
3. Paramétrez le nom d'ordinateur de la station PC.
   – Sélectionnez à cet effet la station SIMATIC PC.
   – Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés de l'objet**.
   – Entrez le nom d'ordinateur dans le dernier champ.
4. Insérez de la même façon une station SIMATIC PC pour chacun des clients BATCH du projet.

5. Configurez ces stations SIMATIC PC dans HW Config :
   – Sélectionnez à cet effet la station SIMATIC PC.
   – Choisissez la commande de menu **Edition > Ouvrir l'objet**.

     Résultat : HW Config s'ouvre.
   – Insérez une application client BATCH à partir du catalogue du matériel. Lorsque le client BATCH est utilisé avec un client OS sur un même PC, vous devez en plus insérer une application client WinCC dans le client BATCH.

     Chemin dans le catalogue du matériel : **Standard > Station SIMATIC PC > HMI > Application client BATCH**.



6. Choisissez la commande de menu **Station > Enregistrer et compiler**.

Résultat

L'objet suivant s'affiche dans la vue des composants, sous la station SIMATIC PC configurée.

BATCH Application Client

6.1.2.5 Adapter les données locales à la CPU pour le mode AS based

Adapter les données locales

La mémoire requise pour les données locales dans votre CPU pour le mode AS based doit être déterminée afin d'être adaptée si nécessaire. Cette opération doit être réalisée pour chaque CPU utilisée dans votre projet PCS 7.

Marche à suivre

1. Ouvrez un diagramme CFC quelconque dans le programme S7 concerné.
2. Choisissez la commande de menu Outils > Données de référence du diagramme.
3. Choisissez la commande de menu Vue > Données locales.
4. Utilisez le tableau des données locales représenté dans les étapes décrites ci-après.
5. Ouvrez votre projet dans la vue des composants du SIMATIC Manager.
6. Ouvrez la configuration matérielle HWConfig dans SIMATIC Manager.
7. Sélectionnez la CPU dans le châssis.
8. Sélectionnez dans le menu contextuel les propriétés de l'objet de la CPU.
9. Dans la boîte de dialogue ouverte, cliquez sur l'onglet "Mémoire". Les données locales apparaissent disposées selon les classes de priorité.
10. Adaptez les tailles des mémoires dans les données locales conformément aux données locales représentées au point 4.

Remarque

Optimisation des données locales

La marche à suivre décrite plus haut permet d'optimiser vos données locales au sein des classes de priorité.

6.1.3 Hiérarchie technologique

6.1.3.1 Constitution de la hiérarchie technologique

Introduction

Avec la hiérarchie technologique, le système d'ingénierie vous fournit le moyen de reproduire la structure technologique de votre cellule de processus dans PCS 7. Les objets comme les diagrammes CFC/SFC, les journaux OS ou les vues de conduite OS sont placés dans la hiérarchie technologique.

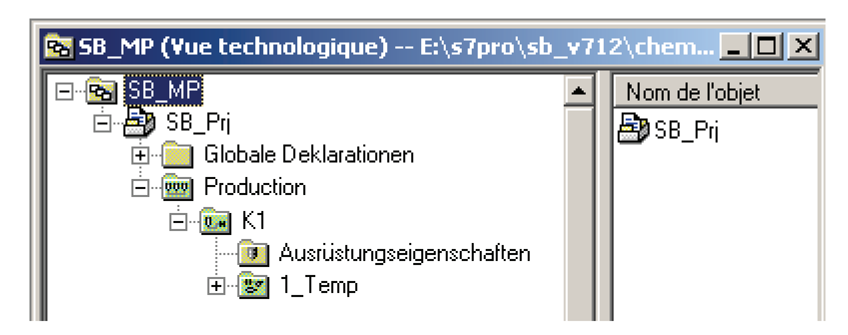
Constitution de la hiérarchie technologique

Les niveaux supérieurs sont fixés par le système à la création d'un nouveau projet ou multiprojet. Les niveaux hiérarchiques suivants peuvent être soit des dossiers neutres, soit des dossiers avec des données de configuration pour SIMATIC BATCH. La définition se fait dans les propriétés de l'objet du dossier hiérarchique respectif, dans la propriété Type d'objet de l'onglet "Typisation S88".

Dans le cas de configuration multiprojet, le niveau supérieur est l'objet "Multiprojet", en-dessous viennent les différents projets et en-dessous seulement la cellule.

Pour les données de configuration pour SIMATIC BATCH, vous avez besoin des trois dossiers hiérarchiques représentés dans la figure suivante (désignés dans la suite par dossiers hiérarchiques Batch) :

- Dossier hiérarchique Cellule (Page 159)
- Dossier hiérarchique Unité (Page 160)
- Dossier hiérarchique Module d'équipement (Page 161)



Signification technologique des dossiers hiérarchiques Batch

Les trois dossiers hiérarchiques de BATCH ont les significations technologiques suivantes définies dans les niveaux, conformément à la norme ISA-88 :

dossier hiérarchique Batch	Niveau	Signification
Cellule	Niveau 2	Dans un projet, vous ne pouvez actuellement créer qu'une seule Cellule. Une recette ne peut ainsi accéder qu'aux phases de cette cellule. Une cellule de polymérisation, une cellule de teinturerie, une cellule de fabrication de colorant et une cellule universelle constituent autant d'exemples pour le niveau "Cellule".
Unité	Niveau 3	On peut définir plusieurs unités dans une cellule. Au sein d'une recette, on peut utiliser ces unités. La neutralisation, l'extraction, la distillation ou la préparation constituent autant d'exemples pour le niveau "Unité".
Module d'équipement	Niveau 4	On peut définir plusieurs modules d'équipement dans une unité, comme par exemple, un dispositif de dosage et de remplissage. Pour les modules d'équipement, on peut créer des phases d'équipement comme par ex. chauffage, réfrigération, ventilation, vidange, inertisation.

Constitutif du nom oui/non

Le nom du projet est donné une fois pour toutes et n'intervient pas dans la constitution des noms de variables dans WinCC. Tous les autres dossiers peuvent être définis par configuration comme constitutifs des noms.

Remarque

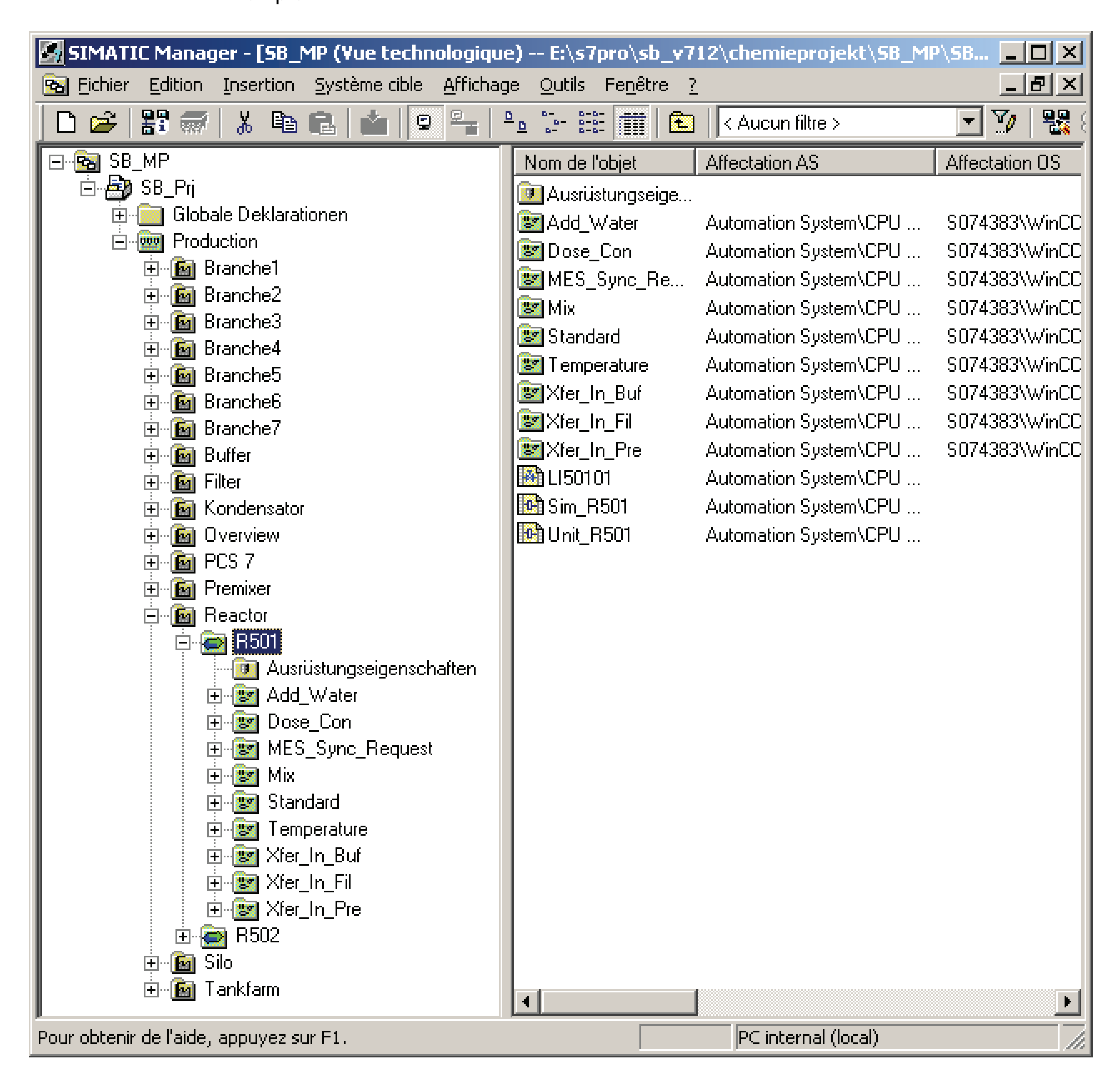
Par défaut, l'option "constitutif du nom" est désactivée. Cela signifie qu'aucun dossier hiérarchique n'intervient dans la constitution des noms.

Consignation des blocs

Vous pouvez déposer les diagrammes contenant les instances de types SFC (Page 186) ou les blocs d'interface BATCH (Page 180) correspondants dans les dossiers hiérarchiques Batch concernés. Dans le dossier de la cellule, vous pouvez uniquement ranger des TAG_COLL. Dans les dossiers de type d'objet "Unité", vous pouvez ranger des blocs UNIT_PLC ainsi que des blocs EOP, EPH et TAG_COLL. Dans les dossiers de type d'objet "Module d'équipement", vous pouvez stocker des blocs EPH et TAG_COLL. Les blocs doivent également être mémorisés dans le dossier hiérarchique Batch.

Les diagrammes contenant les blocs fonctionnels (régulateurs, vannes, etc.) et les diagrammes séquentiels (SFC) nécessaires pour les tâches d'automatisation peuvent également être consignés dans ces dossiers hiérarchiques. Vous pouvez également étendre la structure imposée par SIMATIC BATCH pour les blocs fonctionnels généraux à des dossiers hiérarchiques neutres, afin d'obtenir une structure optimale adaptée à vos besoins.

Exemple :


SIMATIC Manager - [SB_MP (Vue technologique) -- E:\s7pro\sb_v712\chemieprojekt\SB_MP\SB...
Fichier Edition Insertion Système cible Affichage Outils Fenêtre ?
< Aucun filtre >
SB_MP
SB_Prj
Globale Deklarationen
Production
Branche1
Branche2
Branche3
Branche4
Branche5
Branche6
Branche7
Buffer
Filter
Kondensator
Overview
PCS 7
Premixer
Reactor
R501
Ausrüstungseigenschaften
Add_Water
Dose_Con
MES_Sync_Request
Mix
Standard
Temperature
Xfer_In_Buf
Xfer_In_Fil
Xfer_In_Pre
R502
Silo
Tankfarm
Nom de l'objet
Affectation AS
Affectation OS
Ausrüstungseige...
Add_Water
Dose_Con
MES_Sync_Re...
Mix
Standard
Temperature
Xfer_In_Buf
Xfer_In_Fil
Xfer_In_Pre
LI50101
Sim_R501
Unit_R501
Automation System\CPU ...
S074383\WinCC
Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.
PC internal (local)

6.1.3.2 Marche à suivre pour créer la hiérarchie technologique

Informations relatives à la création et au paramétrage de la hiérarchie technologique

Pour plus d'informations sur la création, la modification et le paramétrage des propriétés de la hiérarchie technologique, référez-vous au manuel *Système de conduite de processus PCS 7 ; Système d'ingénierie*.

La suite décrit uniquement les paramétrages **supplémentaires et spéciaux** pour la configuration Batch.

Paramétrages spéciaux pour la configuration Batch

Les paramétrages supplémentaires suivants sont nécessaires pour la configuration Batch :

- Définition des paramètres généraux de la hiérarchie technologique (Page 156)
- Affecter aux dossiers hiérarchiques les types "Cellule", "Unité" ou "Module d'équipement" (Page 162)
- Affecter une classe d'unité à une unité (Page 163)
- Fonctions exécutables dans le cadre d'un projet unique (Page 252)
- Phases exécutables dans le cadre d'un multiprojet (Page 257)
- Insérer des diagrammes CFC avec EPH/EOP (Page 157)

6.1.3.3 Définition des paramètres généraux de la hiérarchie technologique

Paramètres requis

Les paramétrages suivants sont nécessaires pour la hiérarchie technologique du projet :

- Nombre de niveaux hiérarchiques
- Participation ou non du nom des dossiers hiérarchiques d'un niveau à la composition du nom des variables dans WinCC (= repère d'installation AKZ).

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

Après avoir créé le premier dossier hiérarchique, vous pouvez définir les paramètres généraux :

1. Sélectionnez un dossier hiérarchique quelconque dans la vue technologique.
2. Choisissez la commande de menu **Outils > Hiérarchie technologique > Paramètres**.
3. Effectuez les paramétrages suivants dans la boîte de dialogue "Hiérarchie technologique – Paramètres" :
   - Entrez le nombre maximum de niveaux hiérarchiques possibles dans le projet. Pour la hiérarchie BATCH, seuls trois niveaux hiérarchiques sont significatifs. En cas d'utilisation supplémentaire de dossiers neutres, jusqu'à huit niveaux hiérarchiques sont possibles.
   - La case d'option "Intégrer au nom du repère" vous permet de choisir que le nom des dossiers hiérarchiques de l'ensemble du niveau contribue ou non au repère d'installation (AKZ).

     Vous pouvez définir si le nom d'un dossier hiérarchique individuel doit contribuer au repère d'installation au niveau des attributs C+C de chacun de chaque dossier hiérarchique (commande de menu Edition >Propriétés de l'objet > Onglet "Attributs C+C").
4. Confirmez vos paramétrages avec OK.

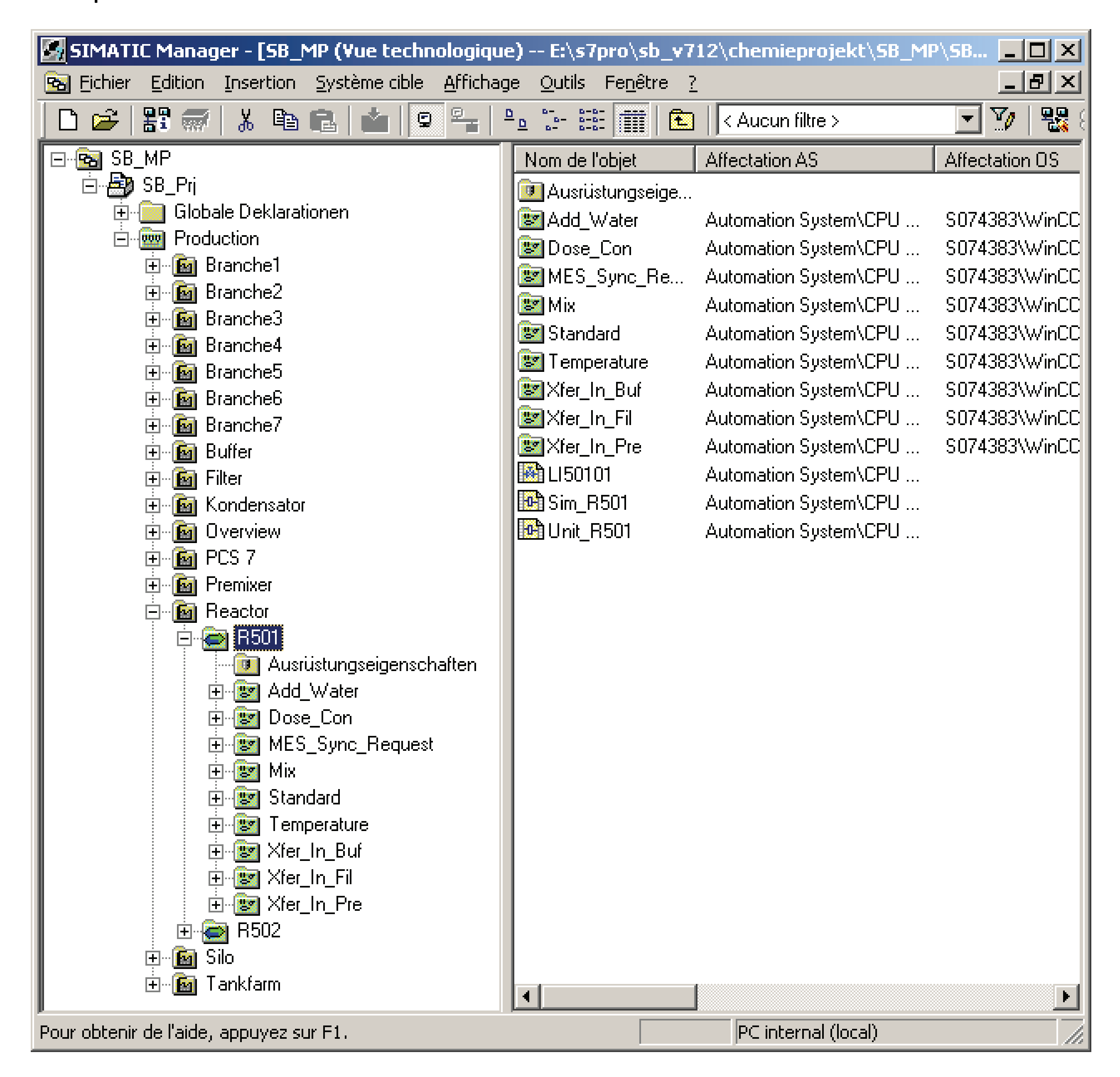
6.1.3.4 Règles relatives à l'insertion de diagrammes CFC

Règle d'insertion des diagrammes CFC dans la hiérarchie technologique

Le modèle de la cellule de processus est créé dans SIMATIC Manager à partir des diagrammes CFC et de la hiérarchie technologique configurée. Respectez les consignes suivantes en insérant les diagrammes CFC dans la hiérarchie technologique :

- Vous pouvez déposer les diagrammes contenant les instances de type SFC ou les blocs d'interface BATCH correspondants dans les dossiers hiérarchiques Batch concernés. Dans le dossier de la cellule, vous pouvez uniquement ranger des TAG_COLL. Dans les dossiers de type d'objet "Unité", vous pouvez stocker des blocs UNIT_PLC ainsi que des blocs EOP, EPH et TAG_COLL. Dans les dossiers de type d'objet "Module d'équipement", vous pouvez stocker des blocs EPH et TAG_COLL.
- Les diagrammes CFC contenant les blocs fonctionnels (vannes, régulateurs etc.) et les diagrammes séquentiels (SFC) nécessaires pour les tâches d'automatisation peuvent également être enregistrés dans ces dossiers hiérarchiques.
- Vous pouvez également étendre la hiérarchie imposée par SIMATIC BATCH pour les blocs fonctionnels généraux à des dossiers hiérarchiques neutres, afin d'obtenir une structure optimale adaptée à vos besoins.

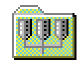
Exemple


SIMATIC Manager - [SB_MP (Vue technologique) -- E:\s7pro\sb_v712\chemieprojekt\SB_MP\SB...
Fichier Edition Insertion Système cible Affichage Outils Fenêtre ?
< Aucun filtre >
SB_MP
SB_Prj
Globale Deklarationen
Production
Branche1
Branche2
Branche3
Branche4
Branche5
Branche6
Branche7
Buffer
Filter
Kondensator
Overview
PCS 7
Premixer
Reactor
R501
Ausrüstungseigenschaften
Add_Water
Dose_Con
MES_Sync_Request
Mix
Standard
Temperature
Xfer_In_Buf
Xfer_In_Fil
Xfer_In_Pre
R502
Silo
Tankfarm
Nom de l'objet
Affectation AS
Affectation OS
Ausrüstungseige...
Add_Water Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Dose_Con Automation System\CPU ... S074383\WinCC
MES_Sync_Re... Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Mix Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Standard Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Temperature Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Xfer_In_Buf Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Xfer_In_Fil Automation System\CPU ... S074383\WinCC
Xfer_In_Pre Automation System\CPU ... S074383\WinCC
LI50101 Automation System\CPU ...
Sim_R501 Automation System\CPU ...
Unit_R501 Automation System\CPU ...
Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.
PC internal (local)

6.1.3.5 Dossier hiérarchique "Cellule"

Introduction

Vous créez le dossier hiérarchique du type "Cellule" pour SIMATIC BATCH sous le projet. La sélection du type d'objet "Unité" se fait ensuite dans les propriétés du dossier hiérarchique dans l'onglet "Typisation S88". Un dossier hiérarchique typisé en tant que "Cellule" a l'icône suivante dans la vue technologique de SIMATIC Manager :



Définition de la cellule

Une cellule est un regroupement logique d'équipements (réservoirs, actionneurs, capteurs, etc.) pour la fabrication d'un ou plusieurs lots. Elle définit le domaine d'application de l'automatisme d'un ensemble d'équipements de processus à l'intérieur d'une zone.

Règles s'appliquant au dossier hiérarchique "Cellule"

- Dans un projet, vous ne pouvez créer qu'un seul dossier hiérarchique "Cellule". Cellule de polymérisation, cellule de teinturerie, cellule polyvalente en sont autant d'exemples.
- Pour créer une recette principale dans SIMATIC BATCH, vous devez disposer des données de cette cellule. C'est la raison pour laquelle, toutes les unités et phases d'équipement requises dans une recette principale doivent être créées sous le dossier de la cellule.

Multiprojet

Dans un multiprojet, le même objet "Cellule" se trouve dans chaque projet. Sous cet objet, on peut configurer les projets des différentes unités.

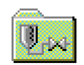
6.1.3.6 Dossier hiérarchique "Unité"

Introduction

Vous créez les dossiers hiérarchiques du type "Unité" sous la cellule.

- Si vous créez le dossier de le l'unité directement sous le dossier de la cellule, le système lui affecte automatiquement le type d'objet "Unité" lors de sa création.
- Si vous ne créez pas le dossier de l'unité directement sous le dossier de la cellule, mais si vous l'insérez sous un dossier neutre, le dossier inséré sera lui aussi automatiquement un dossier neutre. Vous pouvez alors effectuer ultérieurement le paramétrage du type d'objet "Unité" dans l'onglet "Typisation S88" des propriétés du dossier hiérarchique.

Un dossier hiérarchique, typisé en tant qu'"Unité" a l'icône suivante dans la vue technologique de SIMATIC Manager :



Dossier hiérarchique "Unité"

On peut définir plusieurs unités dans une cellule. Au sein d'une recette principale, on peut utiliser plusieurs unités. A titre d'exemple pour ce niveau, on peut subdiviser la cellule en les unités : neutralisation, extraction, distillation ou préparation.

Suivante/Précédente

Dans les propriétés de l'objet du dossier hiérarchique "Unité", vous pouvez sélectionner comme successeur d'une unité, une autre unité du même projet ou d'un projet différent. Si ce successeur se trouve dans un autre projet, elle est affichée dans le projet actuel sous forme de dossier hiérarchique, avec mention du lien.

Vous parvenez à cette boîte de dialogue à partir des propriétés de l'objet du dossier hiérarchique **Unité > Onglet Typisation S88 > Bouton Suivante/Précédente**.

Gestion de l'affectation des unités par le bloc UNIT_PLC

Pour transposer l'unité dans le système d'automatisation, vous instanciez exactement un bloc d'interface BATCH UNIT_PLC dans un des diagrammes du dossier hiérarchique "Unité". La commande de lots écrit l'ID du lot et la désignation du lot dans le bloc UNIT_PLC, afin de permettre la gestion de l'affectation des unités.

La configuration utilisateur du bloc UNIT_PLC dans l'AS permet d'empêcher l'utilisation de l'unité par la commande de lots (entrée BA_EN : Batch Enable).

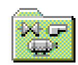
6.1.3.7 Dossier hiérarchique "Module d'équipement"

Introduction

Sous l'unité, vous créez les dossiers hiérarchiques de type d'objet "Module d'équipement" :

- Si vous créez le dossier du module directement sous le dossier de l'unité, le système lui affecte automatiquement le type d'objet "Module d'équipement" lors de sa création.
- Si vous ne créez pas le dossier du module directement sous le dossier de l'unité, mais si vous l'insérez sous un dossier neutre, le dossier inséré sera lui aussi automatiquement un dossier neutre. Vous pouvez alors effectuer ultérieurement le paramétrage du type d'objet "Module d'équipement" dans l'onglet "Typisation S88" des propriétés du dossier hiérarchique.

Un dossier hiérarchique typisé en tant que "Module d'équipement" a l'icône suivante dans la vue technologique de SIMATIC Manager :



Dossier hiérarchique "Module d'équipement"

Dans une unité, il est possible de définir plusieurs modules d'équipement, comme p. ex., un dispositif de dosage et de remplissage. Pour les modules d'équipement, on peut créer des phases d'équipement comme par ex. chauffage, réfrigération, ventilation, inertisation ou vidange.

6.1.3.8 Affecter les types "Cellule", "Unité" ou "Module d'équipement"

Pour caractériser la hiérarchie SIMATIC BATCH, vous devez affecter explicitement le type d'objet "Cellule", "Unité" ou "Module d'équipement" à chaque dossier hiérarchique. Ensuite vous pouvez leur affecter d'autres attributs BATCH en fonction du type d'objet.

A la création d'un nouveau dossier hiérarchique, le système affecte automatiquement le type d'objet "Cellule", "Unité", "Module d'équipement" ou "neutre", en fonction de la position d'insertion. Vous pouvez modifier ensuite le type d'objet affecté à un dossier hiérarchique de la manière suivante.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Sélectionnez le dossier hiérarchique dans la vue technologique.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés de l'objet**.
3. Basculez dans l'onglet "Typisation ISA-88".
4. Paramétrez le type voulu (Cellule, Unité ou Module d'équipement) pour le dossier hiérarchique dans le champ "Type d'objet". La sélection du type d'objet "neutre>" désactive de nouveau la hiérarchie BATCH pour ce dossier.
5. Confirmez par "OK".

Résultat : La représentation graphique du dossier hiérarchique correspond au type d'objet sélectionné.

Dossiers neutres

Avec le type d'objet "<neutre>" la hiérarchie BATCH est de nouveau désactivée sur l'objet "Cellule". Les dossiers hiérarchiques BATCH de niveau inférieur conservent leur type d'objet, mais ne sont plus pris en compte pour la configuration SIMATIC BATCH . Les dossiers hiérarchiques subordonnés qui ne sont plus significatifs pour SIMATIC BATCH sont représentés entre parenthèses dans le "type d'objet", p. ex. : (unité).

6.1.3.9 Définition des unités précédentes

Introduction

Dans les propriétés de l'objet du dossier hiérarchique "Unité", vous pouvez sélectionner comme successeur d'une unité, une autre unité du même projet ou d'un projet différent. Cela permet d'éviter, lors de l'établissement de la recette, la sélection d'unités n'ayant pas de liaison dans la structure de la cellule.

Vous pouvez également entrer comme successeurs plusieurs unités, p. ex. en tant que présélection possible, afin de ne définir le successeur requis que dans une recette principale.

Vous pouvez reparamétrer comme successeur d'une unité définie son prédécesseur.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Sélectionnez un dossier hiérarchique "Unité" dans la vue technologique.
2. Choisissez la commande de menu Edition > Propriétés de l'objet.
3. Basculez dans l'onglet "Typisation S-88".
4. Cliquez sur le bouton "Suivante/Précédente". Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, toutes les unités que vous avez typisées en tant qu'unité sont affichées.
5. Affectez les successeurs pour l'unité actuelle : Pour cela, sélectionnez les successeurs désirés dans la fenêtre " Unités disponibles" puis cliquez sur le bouton "Flèche droite". Les unités sont ensuite déplacées dans la fenêtre "Successeur" et prennent l'attribut "Suivante".
6. Confirmez vos paramétrages avec "OK."

Résultat

Un successeur est inséré dans le projet actuel sous forme de dossier hiérarchique avec mention du lien, s'il ne se trouve pas dans le même projet, mais dans un autre projet du multiprojet.

Supprimer un successeur

Vous pouvez de nouveau supprimer l'attribut "Successeur" en sélectionnant l'unité dans la fenêtre "Successeur" et en le replaçant dans la fenêtre "Unités disponibles" avec le bouton "Flèche gauche". Si un dossier hiérarchique hiérarchique avec lien a été créé pour le successeur considéré, le dernier est conservé dans le projet et il vous faut l'effacer manuellement le cas échéant.

Prédécesseur

Si l'unité actuelle est un successeur, l'unité la précédant immédiatement est indiquée dans la fenêtre "Prédécesseur" du dossier hiérarchique. Comme dans le cas de du successeur, il peut y avoir ici plusieurs prédécesseurs.

Utilisation d'un multiprojet

Remarque

Veuillez tenir compte du fait que, dans le multiprojet, les dossiers hiérarchiques du type d'objet "Cellule" doivent exister sous le même nom dans les projets uniques.

6.1.3.10 Extension de la hiérarchie technologique à des dossiers neutres

Dossiers neutres

La hiérarchie à trois niveaux de SIMATIC BATCH peut être complétée par des dossiers neutres pour permettre une meilleure structure, p. ex. afin de subdiviser des unités en groupes. Vous pouvez créer des dossiers neutres à tous les niveaux. Le nombre total de niveaux possibles (niveaux hiérarchiques Batch, niveaux avec dossiers neutres) est limité à huit.

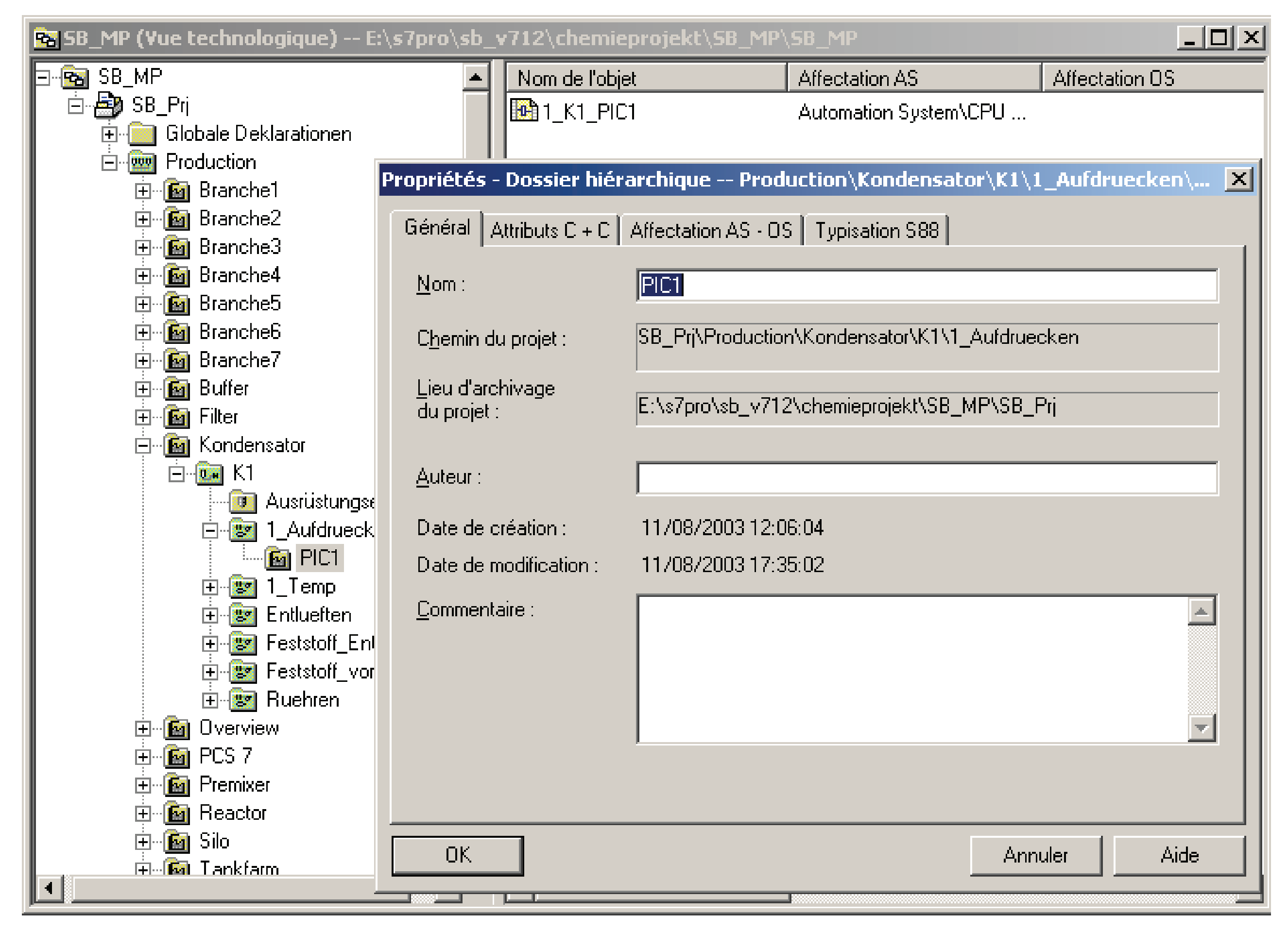
Vous pouvez par ex. introduire des dossiers neutres au-dessus du niveau "unité". Ce niveau servira par exemple de niveau de "secteur". En outre, vous pouvez par ex. introduire un autre niveau sous le niveau "module d'équipement". Ce niveau pourra servir de niveau "module de commande".

Ces dossiers ne changent rien aux trois niveaux théoriques de la hiérarchie technologique mais servent de critère de classement.

Remarque

Les diagrammes des dossiers neutres ne doivent pas contenir de blocs d'interface BATCH (ni de blocs EPAR).

Exemple



Niveaux dans l'exemple :

Cellule :	Production
Secteur :	Branches1 à 7, Buffer, Filter, Kondensator, Overview, PCS 7, Premixer, Reactor, Silo, Tankfarm
Unité :	Dans le secteur Reactor : R501, R502
Module d'équipement :	Dans le secteur R501 : Add_Water, Dose_Con, MES_Sync_Request, Mix, Standard, Temperature, Xfer_inBuf, Xfer_In_Fil, Xfer_In_Pre
Unité de commande autonome :	M50101, R501_MIX_CFC, R501_MIX_SFC

Affectation Batch des niveaux dans l'exemple :

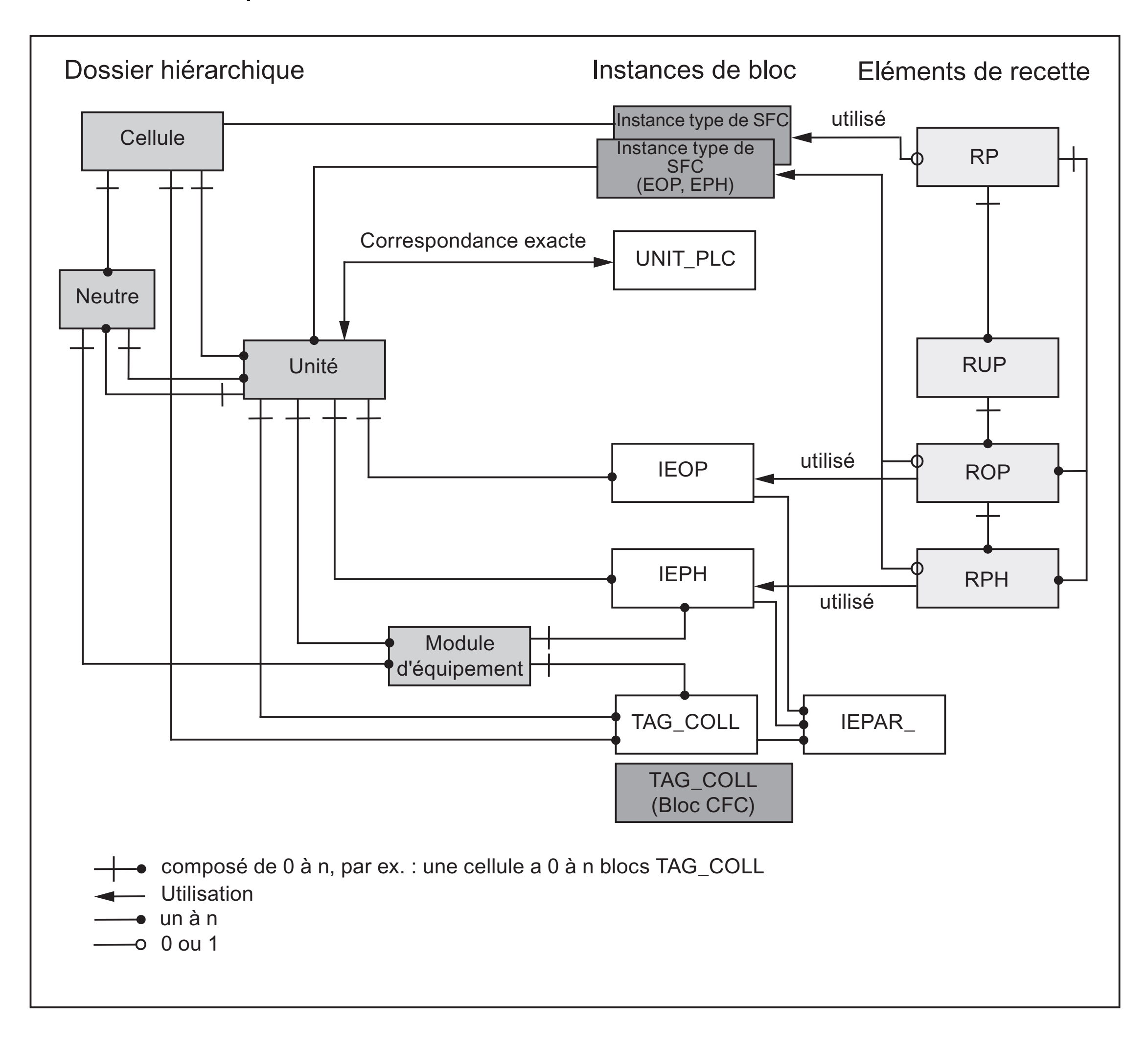
Cellule :	Types de données/types de valeurs de mesure/types de fonctions, classes d'unité, unités physiques
Secteur :	aucune (non significatif pour Batch) Les secteurs sont affichés comme critères de filtrage pour l'affectation des unités dans l'édition des recettes.
Unité :	Unités et éventuellement phases d'équipement
Module d'équipement :	Phases d'équipement
Unité de commande autonome :	aucune (non significatif pour Batch)

6.1.3.11 Relations entre la hiérarchie technologique, les blocs, les recettes

Introduction

Pour la création et le traitement de la recette, les niveaux cellule et unité doivent exister au moins une fois. Vous n'aurez besoin du niveau module d'équipement qui si vous définissez des élément de procédure d'équipement.

Relation entre les dossiers hiérarchiques, les instances de bloc et les éléments de recette pour une recette hiérarchique



Signification des éléments de la vue

Dossiers hiérarchiques Batch d'une cellule :

- Cellule (Process Cell)
- Unité (Unit)
- Module d'équipement (Equipment Module)
- Dossier neutre

Instances de bloc

IEOP	Interface Opération d'équipement (Interface Equipment Operation)
IEPH	Interface Phase d'équipement (Interface Equipment Phase)
UNIT_PLC	Interface Statut de l'unité/Affectation de l'unité
TAG_COLL	Acquisition de valeurs de mesure

Eléments de recette

Abréviation	Elément de recette
RP	Procédure de recette (Recipe Procedure)
RUP	Procédure de recette d'unité (Recipe Unit Procedure)
ROP	Opération de recette (Recipe Operation).
RPH	Phase de recette (Recipe Phase)

6.1.4 Créer le Module d'équipement

6.1.4.1 Introduction

Interface avec l'unité et avec le module d'équipement

Dans SIMATIC BATCH, chaque unité et chaque fonction de recette d'une recette exécutable communique pendant l'exécution avec une unité et un module d'équipement dans le système d'automatisation. Les valeurs de consigne et de mesure ainsi que l'état actuel ou les ordres de commande sont alors échangés. Pour le module d'équipement, il peut s'agir d'une fonction technologique (EPH) ou d'une opération technologique (EOP).

SIMATIC BATCH peut utiliser la nouvelle fonctionnalité des types SFC dans le système d'ingénierie. Pour des raisons de compatibilité, SIMATIC BATCH continue de proposer également des blocs d'interface BATCH comme interface de communication avec les programmes de traitement dans le système d'automatisation. Ces blocs sont réalisés sous forme de blocs CFC et sont fournis avec le programme d'installation de SIMATIC BATCH.

Blocs d'interface BATCH/Unité

Un diagramme CFC dans lequel un bloc UNIT_PLC est instancié et paramétré est créé pour chaque unité.

Blocs d'interface BATCH/Fonction technologique

Dans SIMATIC BATCH, la communication avec les phases d'équipement dans le système d'automatisation s'effectue à l'aide de blocs d'interface propres (IEPH, IEOP et IEPAR_xxx). Une fonction technologique est réalisée à l'aide du bloc IEPH et une opération technologique à l'aide du bloc IEOP. Il sont connectés avec les entrées/sorties correspondantes du bloc SFC-Control et des blocs technologiques selon les exigences de la cellules dans les diagrammes CFC.

Utilisation de types SFC

Pour une meilleure prise en charge du concept type/instance, un type SFC (= bloc type BATCH) avec des paramètres peut être créé pour chaque type de fonction technique. Chaque bloc type BATCH s'affiche dans la bibliothèque de blocs " Autres blocs" et dans la famille affectée au type SFC (p. ex. : BATCH) de CFC, d'où il peut aisément être inséré dans le diagramme CFC.

Remarque

L'utilisation mixte des deux variantes (types SFC, blocs d'interface BATCH) au sein d'un projet est possible.

Remarque

Mode PC based

Dans le mode PC based, les SFC sont lus par cycles de 1 s. dans l'AS. Pour le mode PC based, l'état d'une fonction technologique ne doit donc pas être modifié plus d'une fois par seconde. Ne pas respecter cette règle peut entraîner la perte d'un état dans le BATCH Control Server.

Valeurs de consigne

Les consignes sont actualisées par SIMATIC BATCH de la commande des recettes afin d'influencer le module d'équipement.

Modes d'opération

Des phases d'équipement/opérations d'équipement différentes du même module d'équipement et ne pouvant pas être exécutées en même temps sont désignées comme des modes d'opération de ce module d'équipement.

Les phases/opérations de recette peuvent être réalisées dans différents modes d'opération (jeu de valeurs de consigne) pouvant être utilisés aussi bien en mode manuel qu'en mode automatique (mode recette). Pour pouvoir également utiliser les modes d'opération en mode automatique, les phases/opérations de recette doivent également maîtriser les modes d'opération. Les modes d'opération avec leurs paramètres de consigne sont configurés dans le système d'ingénierie dans les types d'objets Batch ou les types SFC. Dans l'éditeur de recettes, les modes d'opération définis sont disponibles sous forme de jeu de valeurs de consigne, avec le nom du mode. Pour le paramétrage dans la recette, seuls les paramètres associés au mode d'opération sont visualisés.

Remarque

Pour chaque type d'opération/phase, un seul paramètre de mode d'opération peut être créé.

Placement des blocs BATCH dans la hiérarchie technologique

Selon leur fonction, les blocs d'interface BATCH ainsi que les blocs de type BATCH sont disposés dans les diagrammes CFC dans les dossiers hiérarchiques correspondants de la vue technologique dans le SIMATIC Manager.

Blocs de la bibliothèque de blocs BATCH

Les noms des blocs BATCH suivants ne doivent pas être modifiés :

- UNIT_PLC
- EventSend
- MemIDB64

Le dialogue de configuration BATCH parcourt le projet S7 à la recherche des noms de bloc mentionnés ci-dessus afin de pouvoir effectuer le paramétrage interne du projet. Si ces noms sont modifiés, SIMATIC BATCH ne peut plus être correctement configuré.

Dans les diagrammes CFC, vous n'êtes autorisé à utiliser (et donc à importer) que les blocs de la famille "BATCH" tirés de la bibliothèque SIMATIC BATCH. Les blocs de la famille "Runtime" provenant de la bibliothèque SIMATIC BATCH sont importés automatiquement, au besoin, dans le dossier "Blocs" (hors ligne) et il n'est pas permis de les utiliser dans les diagrammes CFC.

Voir aussi

Configuration des modules d'équipement avec types SFC (Page 186)

6.1.4.2 Insertion optimale des blocs pour le mode AS based

Traitement des blocs dans le mode AS based

La commande de recettes complète est commandée par le bloc UNIT_PLC dans ce mode. Pour obtenir des temps de transition d'étapes optimaux, respectez les règles suivantes :

1. Le bloc UNIT_PLC et le type SFC, IEPH/SFC, IEOP/SFC doivent être insérés dans le même OB. Si ce n'est pas le cas, le traitement de la recette d'unité sera certes exécuté, mais la transition d'étape ne peut pas être réalisée dans le même cycle.
2. Ordre d'appel des blocs :
   – Appel des blocs pour phase de recette ou opération de recette (type SFC ou IEPH/IEOP/SFC)
   – Appel de blocs représentant un actionneur (par exemple : VALVE ou MOTOR)
   – Appel de blocs de commande des actionneurs (blocs pilotes)
   – Appel de blocs pour les unités UNIT_PLC

Remarque

Appel par l'OB 32

En raison du temps de cycle AS, nous vous recommandons d'insérer tous les blocs concernant Batch dans l'OB32 (cycle d'actualisation d'AS = 1 s). Un traitement plus rapide ne conduit pas à des transitions d'étapes plus rapides.

Si vous avez besoin d'un traitement des RF plus rapide ou plus lent que 1 s en raison de la situation des processus, vous avez également la possibilité d'insérer les blocs concernant Batch dans un OB plus rapide ou plus lent. Veillez à ce que le bloc UNIT_PLC ne dépasse pas le temps de cycle de l'OB lors du traitement de la procédure d'unité.

6.1.4.3 Configuration de l'unité avec le bloc d'interface UNIT_PLC

Les fonctions suivantes sont exécutées par le bloc d'interface BATCH UNIT_PLC :

- Occupation et validation d'une unité par une recette exécutable.
- Commande de la procédure de recette d'unité dans le mode AS based.

Le bloc UNIT_PLC gère une unité

Chaque bloc UNIT_PLC gère exactement une unité dans le système d'automatisation. Ce bloc est le bloc central de la commande des lots. Les règles suivantes s'appliquent pour l'insertion du bloc :

- Pour transposer une unité dans l'AS, il faut instancier exactement un bloc IUNIT_BLOCK dans un des diagrammes du dossier hiérarchique "Unité".
- Des paramètres ou connexions supplémentaires dans UNIT_PLC ne sont pas nécessaires.
- A l'entrée "UNIT_NAME" du bloc UNIT_PLC, vous pouvez donner un nom d'unité différent de celui qui est utilisé dans la hiérarchie technologique. Dans la suite de la configuration de SIMATIC BATCH, c'est ce nom qui sera utilisé.

Chaque opération de recette (ROP), fonction technologique (TF) ou transition présente dans l'unité affectée est contrôlée par ce bloc et les prescriptions sont enregistrées pour les autres étapes de traitement.

Plus le nombre de ROP, TF ou transitions insérées dans la recette est élevé, plus le traitement de la recette prend de temps. Deux paramètres permettant au responsable de la configuration de l'installation de régler de manière optimale la répartition entre le temps de traitement du processus (actionneurs, capteurs, logique de processus, etc.) et le temps de traitement de la recette, sont présents dans le bloc UNIT_PLC :

- Max_CycleRun IN
  Temps maximal par cycle de traitement pouvant être consacré au traitement de la commande de lots La valeur est préréglée sur 25 ms et l'entrée sur le bloc est activée de manière non visible.
- QAvgRecProcTime INOUT
  Temps moyen par cycle de traitement qui est actuellement dédié au traitement de la commande de lots. Deux valeurs de mesure sont prises en compte pour le calcul, à savoir la valeur de calcul moyenne du dernier cycle et la valeur de mesure du cycle actuel.

Ci-après, des exemples illustrent ces deux paramètres. Nous partons du principe qu'une seule unité est insérée dans l'AS.

Exemple 1 : UNIT_PLC inséré dans l'OB 32 (alarme cyclique 1000 ms), paramétrage avantageux

MaxCyclRun paramétré sur 50 ms		Evaluation
env. 1/20 du temps de traitement pour le traitement des lots	QAvgRecProTime = 30 à 40 ms	OK
env. 19/20 du temps de traitement pour le traitement du processus dans l'OB 32 et dans les autres OB	QAvgRecProTime = 40 à 50 ms	Encore OK
	QAvgRecProTime = 50 à 60 ms*	Pas OK

Exemple 2 : UNIT_PLC inséré dans l'OB 32 (alarme cyclique 1000 ms), paramétrage avantageux

MaxCyclRun paramétré sur 100 ms		Evaluation
env. 1/10 du temps de traitement pour le traitement des lots	QAvgRecProTime = 80 à 90 ms	OK
env. 9/10 du temps de traitement pour le traitement du processus dans l'OB 32 et dans les autres OB	QAvgRecProTime = 90 à 100 ms	Encore OK
	QAvgRecProTime = 100 à 110 ms*	Pas OK

Exemple 3 : UNIT_PLC inséré dans l'OB 35 (alarme cyclique 100 ms), paramétrage acceptable

MaxCyclRun paramétré sur 30 ms		Evaluation
env. 1/3 du temps de traitement pour le traitement des lots	QAvgRecProTime = 10 à 20 ms	OK
env. 2/3 du temps de traitement pour le traitement du processus dans l'OB 35 et dans les autres OB	QAvgRecProTime = 20 à 30 ms	Encore OK
	QAvgRecProTime = 30 à 40 ms*	Pas OK

Exemple 4 : UNIT_PLC inséré dans l'OB 35 (alarme cyclique 100 ms), mauvais paramétrage

MaxCyclRun paramétré sur 50 ms		Evaluation
env. 1/2 du temps de traitement pour le traitement des lots	QAvgRecProTime = 30 à 40 ms	OK
env. 1/2 du temps de traitement pour le traitement du processus dans l'OB 35 et dans les autres OB	QAvgRecProTime = 40 à 50 ms	Encore OK
	QAvgRecProTime = 50 à 60 ms*	Pas OK

* Le traitement des recettes ne peut s'effectuer en un cycle de traitement, il doit être réparti sur deux cycles de traitement. Ainsi l'exécution des lots s'allonge, selon le système, d'un cycle de traitement (exemples 1 et 2 : 1000 ms ; exemples 3 et 4 : 100 ms) lorsque le temps indiqué au paramètre "MaxCyclRun" est dépassé dans un cycle de traitement.

Remarque

Nous vous recommandons d'insérer le bloc UNIT_PLC dans l'OB 32 (alarme cyclique 1000 ms). *Il n'y a que lorsque, par exemple, des fonctions technologiques sont insérées dans l'OB 35 que le bloc UNIT_PLC correspondant à ces fonctions technologiques doit aussi être inséré dans l'OB 35.* En principe, le bloc UNIT_PLC doit toujours être traité après les fonctions technologiques.

Une insertion dans l'OB 35 ne présente aucun avantage pour ce qui est de la vitesse de traitement des recettes car le traitement des lots est effectué par des mécanismes de commande internes indépendamment du cycle de l'OB.

Remarque

Les processus temporels sont représentés de manière simplifiée

Dans un souci de simplicité, les exemples ci-dessus illustrent les processus temporels pour une unité par AS. Toutefois, en temps normal, plusieurs unités sont simultanément actives dans un AS. Pour déterminer la charge temporelle d'un AS dû au traitement des lots, il faut additionner les temps de traitement moyens (paramètre "QAVGTecProTime") de l'ensemble des unités.

Exemple 5 : 6 blocs UNIT_PLC sont traités simultanément dans l'OB 32

MaxCyclRun paramétré sur 50 ms	
QAvgRecProTime = 20 à 40 ms par UNIT_PLC	
Charge temporelle du cycle par AS maximum 240 ms	Dans la pratique, une charge moyenne de l'AS due aux 6 unités citées dans l'exemple se situe autour de 80 ms.

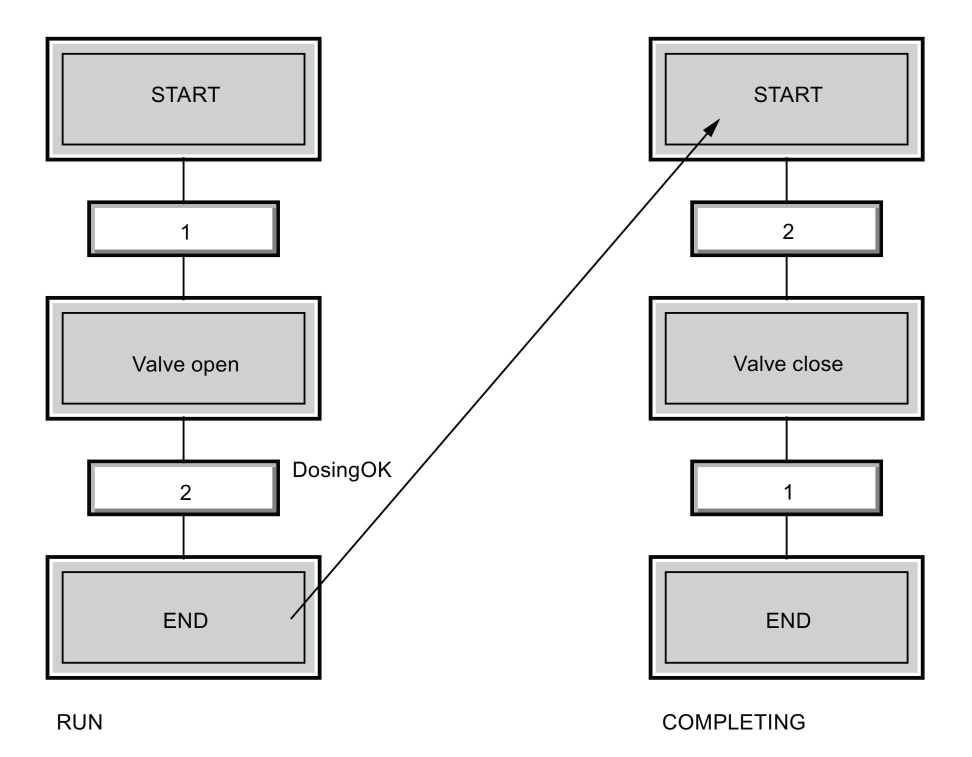
6.1.4.4 Fonctions technologiques auto-achevantes

Définition

Les phases d'équipement s'achevant par elles-mêmes sont des séquences qui s'achèvent par une condition du process, c'est-à-dire qui démarrent elles-mêmes le graphe COMPLETING à la fin du graphe RUN.

Exemple : Dosage

Le graphe séquentiel RUN de la phase "Dosage" s'achève lorsque la quantité de dosage est atteinte, puis la première séquence du graphe COMPLETING démarre par elle-même. Le traitement de la phase d'équipement, après la commande de démarrage avec les graphes séquentiels STARTING-RUN-COMPLETING-COMPLETED, est réalisé d'après des conditions dépendantes du process et non pas par intervention d'un opérateur ou de SIMATIC BATCH.



La propriété "Phase d'équipement s'achevant par elle-même ou ne s'achevant pas par elle-même" peut être paramétrée dans le type de SFC pour toutes les instances ou dans tous les blocs d'instances de SFC. Il s'agit du contact d'entrée de bloc "SELFCOMP".

SELFCOMP=1 : Phase d'équipement s'achevant par elle-même

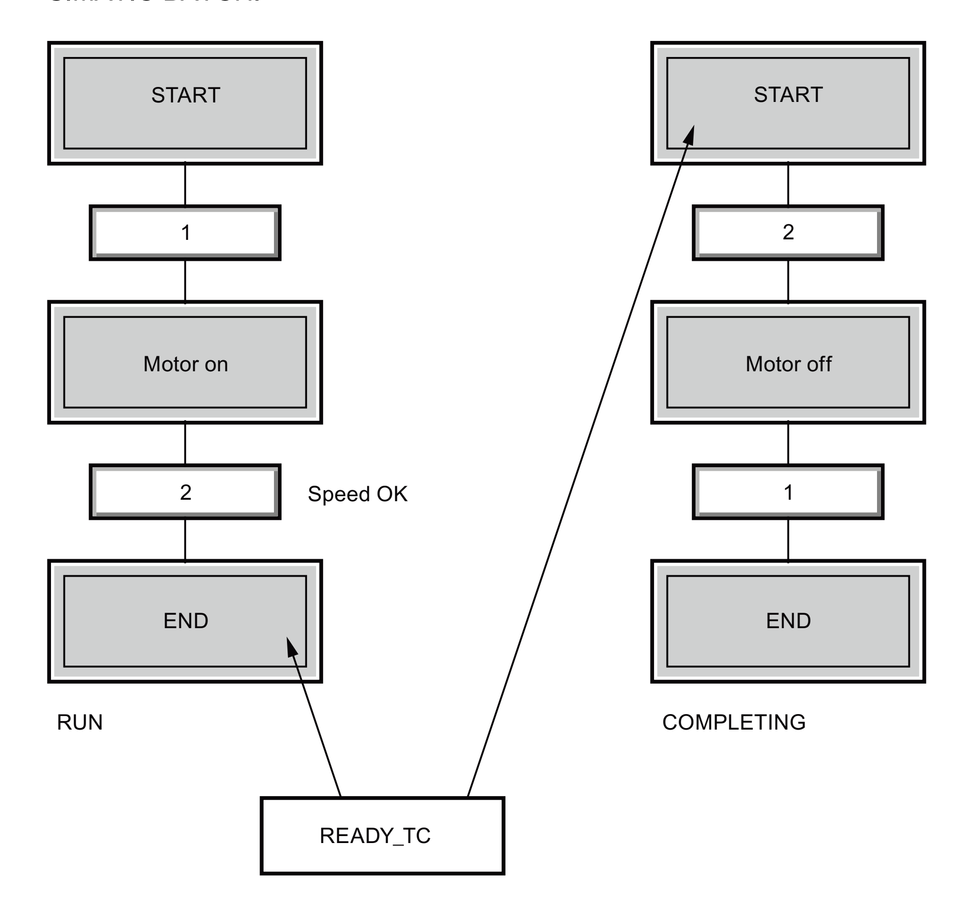
6.1.4.5 Phases d'équipement ne s'achevant pas par elles-mêmes

Définition

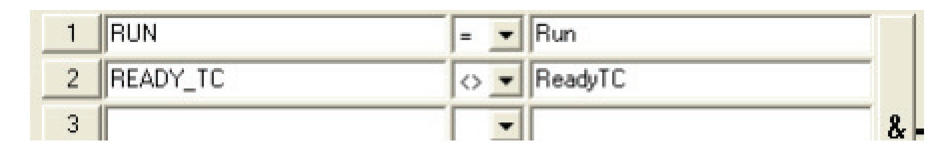
Les phases d'équipement ne s'achevant pas par elles-mêmes sont des séquences qui ne s'achèvent pas par une condition du process. La fin du graphe RUN est simplement signalée (Ready_TC) pour que ces phases d'équipement puissent être achevées par une commande externe. Cette commande est réalisée soit par l'opérateur avec le bouton "Achever" dans le bloc d'affichage SFC, soit par SIMATIC BATCH avec la commande "Achever".

Exemple : Mélanger

Le graphe séquentiel RUN de la phase d'équipement "Mélanger" est démarré. Une fois que le mélangeur a atteint sa vitesse de rotation de consigne, le graphe RUN est terminé et la phase d'équipement signale qu'elle pourrait être achevée. Le graphe séquentiel "COMPLETING" est uniquement démarré par une commande externe de l'opérateur ou de SIMATIC BATCH.



Tant qu'aucune commande d'achèvement externe n'est effectuée, la phase d'équipement reste dans le graphe RUN (statut RUN), ce qui signifie que le graphe RUN est de nouveau démarré. Si vous désirez que le graphe RUN ne soit exécuté qu'une fois et non pas de manière cyclique, vous devez effectuer les paramétrages suivants dans les propriétés de graphe, à l'onglet "Conditions de déclenchement".



La propriété "Phase d'équipement s'achevant par elle-même ou ne s'achevant pas par elle-même" peut être paramétrée dans le type de SFC pour toutes les instances ou dans tous les blocs d'instances de SFC. Il s'agit du contact d'entrée de bloc "SELFCOMP".

SELFCOMP=0 : Phase d'équipement ne s'achevant pas par elle-même

6.1.4.6 Configuration des modules d'équipement avec des blocs d'interface IEPH et IEOP

Bibliothèque de blocs SIMATIC BATCH

Tous les blocs BATCH requis pour les deux modes de fonctionnement sont présents dans la bibliothèque de blocs SIMATIC BATCH. Cette documentation au format PDF se trouve sous DÉMARRER > SIMATIC > Documentation > Français > Blocs SIMATIC BATCH. L'aide directe sur chaque bloc s'obtient via la touche F1 dans le SIMATIC Manager, dans CFC par sélection du bloc BATCH dans la bibliothèque correspondante. Les blocs d'interface BATCH sont insérés par glisser-déplacer à partir de la bibliothèque des blocs BATCH dans les diagrammes CFC.

Vue d'ensemble des blocs d'interface BATCH

Bloc	Application
IEPH	Commande de séquences de processus simples
IEOP	Commande de séquences de processus complexes
UNIT_PLC	Gestion de l'affectation des unités
TAG_COLL	Collecte des valeurs de mesure pour l'archivage, la journalisation et l'élaboration des transitions
IEPAR_DINT	Bloc de paramètres pour le type de données **Double Integer**
IEPAR_BOOL	Bloc de paramètres pour le type de données **Boolean** (binaire)
IEPAR_REAL	Bloc de paramètres pour le type de données **Real** (virgule flottante)
IEPAR_STR	Bloc de paramètres pour le type de données **String** (texte)
IEPAR_PI	Bloc de paramètres pour le type de données **Entrée de processus** (matières entrantes)
IEPAR_PO	Bloc de paramètres pour le type de données **Sortie de processus** (matières sortantes)
IEPAR_ENUM	Bloc de paramètres pour le type de données **Enumeration Type** (énumération spécifique à l'utilisateur)
IEPAR_SOURCE	Bloc de paramètres pour le type de données **Source**
IEPAR_DEST	Bloc de paramètres pour le type de données **Dest**
IEPAR_VIA	Bloc de paramètres pour le type de données **Via**

Module d'équipement

Les fonctions suivantes sont réalisables en utilisant des blocs d'interface BATCH dans le contexte de SIMATIC BATCH :

- Commande séquentielle du processus :
  C'est la fonction des blocs IEPH/IEOP. Ils transmettent des instructions (p. ex. Lancement ou Mise en attente) des étapes de recettes de la commande de lots aux blocs de traitement (p. ex. : vue externe SFC ou blocs utilisateur). Ces derniers signalent leurs états actuels à la commande de lots par cet intermédiaire.
- Transfert de valeurs de consigne et de valeurs de mesure :
  C'est la fonction des blocs IEPAR. Dans ces blocs, la commande de lots écrit les paramètres de recette (valeurs de consigne) pour les blocs de traitement. Les blocs de traitement écrivent les données résultantes (valeurs de mesure) dans les blocs IEPAR afin que la commande des lot puisse les stocker comme données de lots. Les blocs IEPAR des blocs IEPH/IEOP servent également à créer des conditions de transitions.

Optimisation SFC associée au bloc IEPH

Le bloc IEPH constitue une interface BATCH dans le système d'automatisation. Un SFC est connecté à l'IEPH. Vous avez de plus la possibilité de développer vos propres blocs, capables d'assurer les tâches qui incombent à un SFC.

L'optimisation du temps traitement de transitions d'étapes n'est garantie que si elle est associée à un type SFC ou à un couple IEPH/SFC. L'utilisation d'un bloc utilisateur avec l'IEPH est certes prise en charge par SIMATIC BATCH, mais elle rallonge parfois le temps de transition d'étapes.

Règles pour les blocs d'interface IEPH/IEOP

- Les blocs d'interface IEPH, IEOP pour la commande séquentielle du processus doivent être insérés dans les séquences de traitement avant le bloc de traitement dans le diagramme CFC.
- Le bloc IEPH doit être utilisé pour une étape de recette de type Fonction technologique, le bloc IEOH doit être utilisé pour une étape de recette de type Opération technologique.
- Le nom du type de fonction/d'opération est dérivé de l'entrée F_TYPE du bloc IEPH/IEOP.

Règles de connexion entre les blocs d'interface IEPH/IEOP et le diagramme SFC

- Pour transmettre les commandes de SIMATIC BATCH aux SFC, vous devez configurer les connexions suivantes entre IEPH, IEOP et la vue externe SFC :

IEPH/IEOP		Vue externe SFC	
QBA_EN	(OUT)	BA_EN	(IN)
VSTEP_NO	(OUT)	STEP_NO	(IN)
VBA_ID	(OUT)	BA_ID	(IN)
VBA_NAME	(OUT)	BA_NA	(IN)
Q_OCCUPI	(OUT)	OCCUPIED	(IN)
QSTART	(OUT)	START	(IN)
QHOLD	(OUT)	HOLD	(IN)
QSTOP	(OUT)	STOP	(IN)
QABORT	(OUT)	ABORT	(IN)
QRESET	(OUT)	RESET	(IN)
QTERM	(OUT)	COMPLETE	(IN)
QCONT	(OUT)	CONT	(IN)

- La phase d'automatisation doit informer en retour SIMATIC BATCH de l'état effectif. On requiert pour cela la connexion suivante :

Vue externe SFC		IEPH/IEOP	
BA_STATE	(OUT)	USTAT_L	(IN)

- Les blocs IEPH et IEOP reproduisent la commande RESUME sur la commande START. Le connecteur RESUME doit rester déconnecté. Le diagramme SFC interprète START comme une commande START ou une commande RESUME en fonction de son état.

Remarque

Règle pour le mode automatique

Pour que les commandes du serveur Batch Control en mode automatique puissent être traitées, les entrées ENSTART, ENCOMPLETE, ENHOLD, ENRESUME, ENABORT, ENSTOP, ENRESET du bloc d'interface suivantes doivent rester non connectées et leur valeur doit être mise à 1.

Remarque

Mode continu

Pour la marche en continu de la fonction d'automatisation (mode Poursuite de l'exécution), il faut que les entrées ENASTART = 1 et SELFCOMP = 0 dans le SFC.

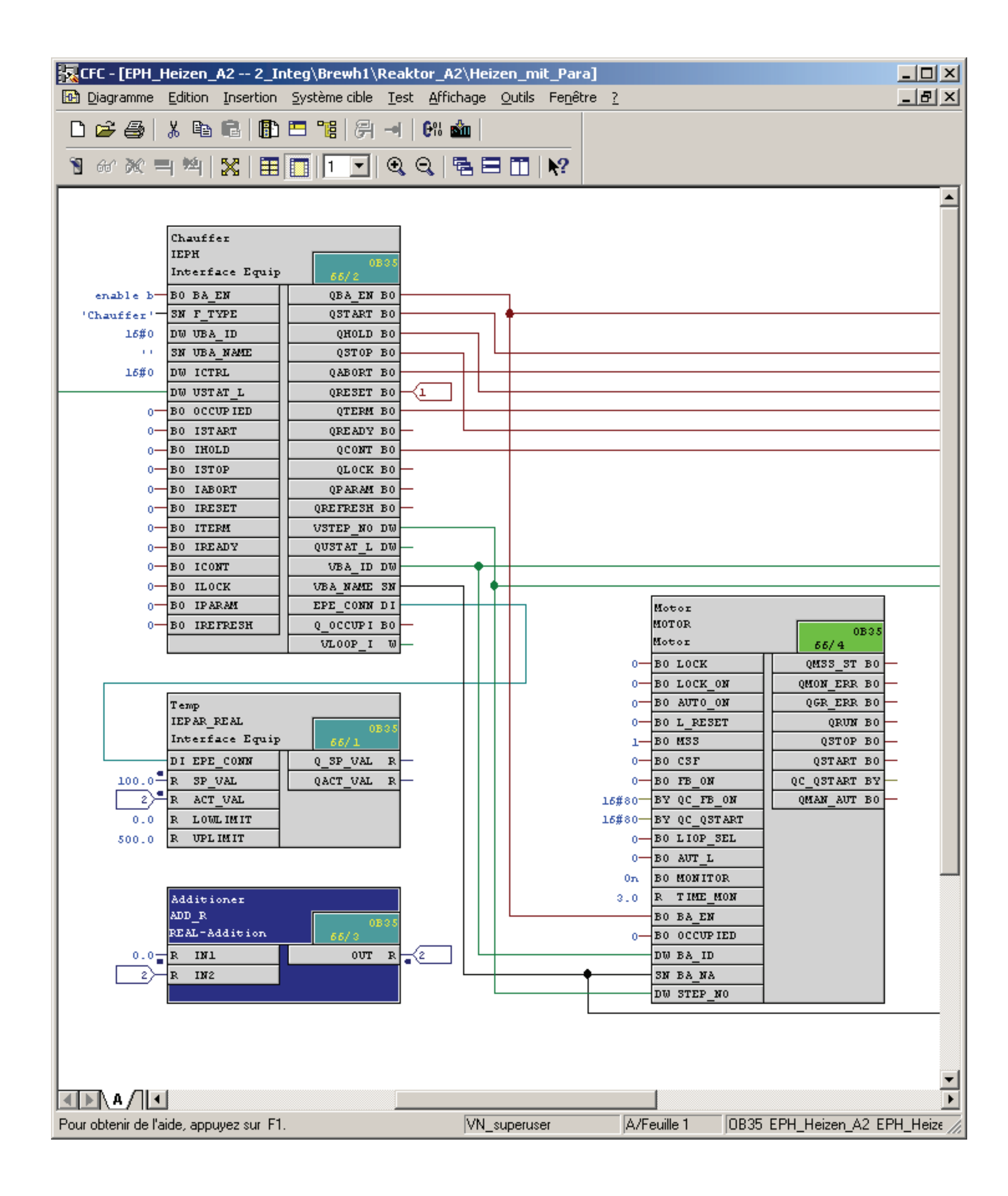
Règles d'insertion des blocs de paramètres

- La sortie EPE_CONN des blocs IEPH/IEOP doit être connectée aux blocs de paramètres (IEPAR_xxx) subordonnés. Les types de paramètres suivants sont possibles :

IEPAR_REAL	Virgule flottante
IEPAR_DINT	Entier
IEPAR_BOOL	Valeur binaire
IEPAR_PI	Matière d'entrée
IEPAR_PO	Matières de sortie
IEPAR_STR	Chaîne de caractères
IEPAR_ENUM	Enumération
IEPAR_DEST	But
IEPAR_SOURCE	Source
IEPAR_VIA	Via

- · Pour chaque paramètre (valeur de consigne ou de mesure) d'un bloc IEOP/IEPH, on a besoin d'exactement un bloc IEPAR correspondant au type de donnée en question.
- Pour le type d'énumération IEPAR_ENUM, vous devez entrer le nom du type de donné dans le connecteur de bloc "ENUM". Dans les types d'objets Batch, les valeurs sont affectées à ce type de données (p. ex. 1 = MARCHE / 2 = ARRET etc.).
- Pour les blocs IEPAR (sauf du type BOOL et ENUM), il faut également paramétrer les valeurs limites inférieure et supérieure ainsi que la valeur de consigne par défaut. Cette dernière doit être comprise entre les limites.

Exemple


CFC - [EPH_Heizen_A2 -- 2_Integ\Brewh1\Reaktor_A2\Heizen_mit_Para]
Diagramme Edition Insertion Système cible Test Affichage Outils Fenêtre ?
Chauffer
IEPH
Interface Equip
OB35
66/2
enable b
'Chauffer'
16#0
16#0
BO BA_EN
SN F_TYPE
DW UBA_ID
SN UBA_NAME
DW ICTRL
DW USTAT_L
BO OCCUPIED
BO ISTART
BO IHOLD
BO ISTOP
BO IABORT
BO IRESET
BO ITERM
BO IREADY
BO ICONT
BO ILOCK
BO IPARAM
BO IREFRESH
QBA_EN BO
QSTART BO
QHOLD BO
QSTOP BO
QABORT BO
QRESET BO
QTERM BO
QREADY BO
QCONT BO
QLOCK BO
QPARAM BO
QREFRESH BO
USTEP_NO DW
QUSTAT_L DW
UBA_ID DW
UBA_NAME SN
EPE_CONN DI
Q_OCCUPI BO
ULOOP_I W
Temp
IEPAR_REAL
Interface Equip
OB35
66/1
DI EPE_CONN
R SP_VAL
R ACT_VAL
R LOWLIMIT
R UPLIMIT
Q_SP_VAL R
QACT_VAL R
100.0
0.0
500.0
Additioner
ADD_R
REAL-Addition
OB35
66/3
R IN1
R IN2
OUT R
Motor
MOTOR
Motor
OB35
66/4
BO LOCK
BO LOCK_ON
BO AUTO_ON
BO L_RESET
BO MSS
BO CSF
BO FB_ON
BY QC_FB_ON
BY QC_QSTART
BO LIOP_SEL
BO AUT_L
BO MONITOR
R TIME_MON
BO BA_EN
BO OCCUPIED
DW BA_ID
SN BA_NA
DW STEP_NO
QMSS_ST BO
QMON_ERR BO
QGR_ERR BO
QRUN BO
QSTOP BO
QSTART BO
QC_QSTART BY
QMAN_AUT BO
16#80
16#80
On
3.0
Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.
VN_superuser
A/Feuille 1
OB35 EPH_Heizen_A2 EPH_Heize

Configuration d'énumérations et de modes d'opération avec IEPH, IEOP

1. Ajoutez une nouvelle énumération au dossier Déclarations globales > Enumérations.
2. Ajoutez des valeurs à l'énumération.
3. Ouvrez les propriétés de l'objet de l'énumération et activez la case à cocher "Mode d'opération".
4. Dans l'éditeur CFC, raccordez le bloc IEPAR_ENUM au IEPH/IEOP voulu. Interconnectez la sortie "EPE_CONN" du bloc IEPH/IEPH à l'entrée de même nom du bloc IEPAR.
5. Ouvrez les propriétés de l'objet de l'entrée "SP_VAL" du connecteur de bloc ENUM et sélectionnez l'énumération et les valeurs.

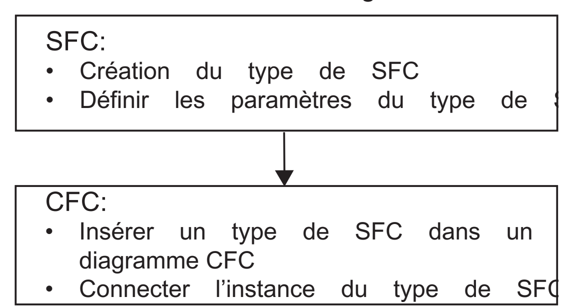
Résultat : Après la lecture de la description de type dans la boîte de dialogue de configuration BATCH avec le bouton "Générer", les modes d'opération ainsi édités s'affichent avec un drapeau rouge placé sous les types de données.

6.1.4.7 Configuration des modules d'équipement avec types SFC

Vous créez les types SFC et les instanciez dans les diagrammes CFC pour SIMATIC BATCH à l'aide des moyens standard de SFC/CFC. SIMATIC BATCH ne doit pas être installé pour cela.

Configuration d'une instance de SFC

La suite indique l'ordre recommandé pour la création d'un type SFC (fonction technologique) et son instanciation dans le diagramme CFC.



Création d'un type SFC dans le SIMATIC Manager (vue des composants)

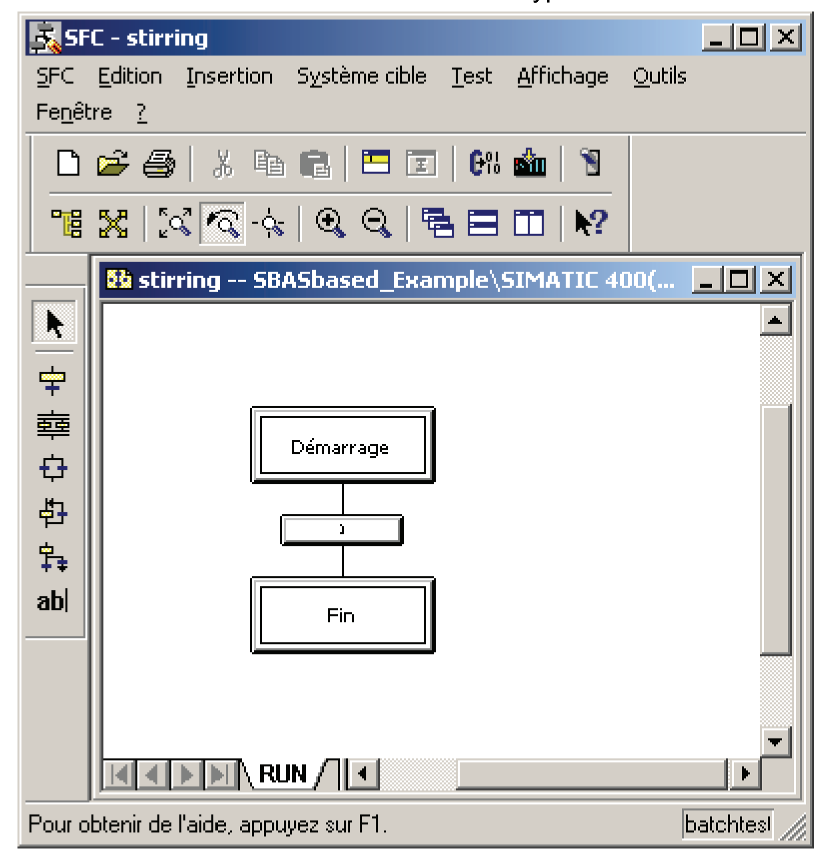
1. Sélectionnez l'objet "Programme S7" dans la vue des composants.
2. Choisissez la commande de menu Insertion > Insérer nouvel objet > Type SFC.
3. Sélectionnez le nouvel objet "Type SFC".
4. Choisissez la commande de menu Edition > Propriétés de l'objet.
5. La boîte de dialogue "Propriétés Type SFC" s'affiche.
   – Sous Nom, modifiez le nom du type de fonction/d'opération (type Batch).
   – Vous pouvez également, sous numéro FB, indiquer le numéro souhaité et, sous Famille, le nom de la bibliothèque de blocs.
   – Ouvrez l'onglet "Options".
   – Sélectionnez, sous Catégorie, "EOP" ou "EPH" et vérifiez si ce type d'opération/type de fonction est autorisé comme instruction opérateur.

Remarque

Le paramètre "EOP" ou "EPH" est nécessaire pour la génération de la description de type dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Seuls les types SFC appartenant à l'une de ces deux catégories sont lus dans la boîte de dialogue de configuration BATCH grâce à la fonction "Générer des types d'objet BATCH" dans la cellule BATCH.

6. Choisissez la commande de menu Edition > Ouvrir l'objet.

   Résultat : SFC est ouvert avec le nouveau type SFC.



7. Editez ici la commande séquentielle de la fonction/l'opération d'équipement avec les moyens standard de SFC.

Vue d'ensemble des paramètres SIMATIC BATCH significatifs

Paramètres	Lieu de l'édition	Signification
Valeur de consigne	Sous Caractéristiques > Consignes	Paramètre pour l'opération / la fonction technologique. L'affectation de modes d'opération préalablement définis est possible.
	Sous Caractéristiques > Consignes > Type de données	Type de données BOOL (binaire)
		Type de données INT (Integer, entier, 16Bit)
		Type de données DINT (Double Integer, entier, 32Bit)
		Type de données REAL (virgule flottante)
		Type de données STRING (texte)
		Type de données PI (entrée de processus, matières entrantes)
		Type de données PO (sortie de processus, matières sortantes)
		Type de données SOURCE
		Type de données DEST
		Type de données VIA
Modes d'opération	Sous Caractéristiques > Modes d'opération	Nom du mode d'opération

---

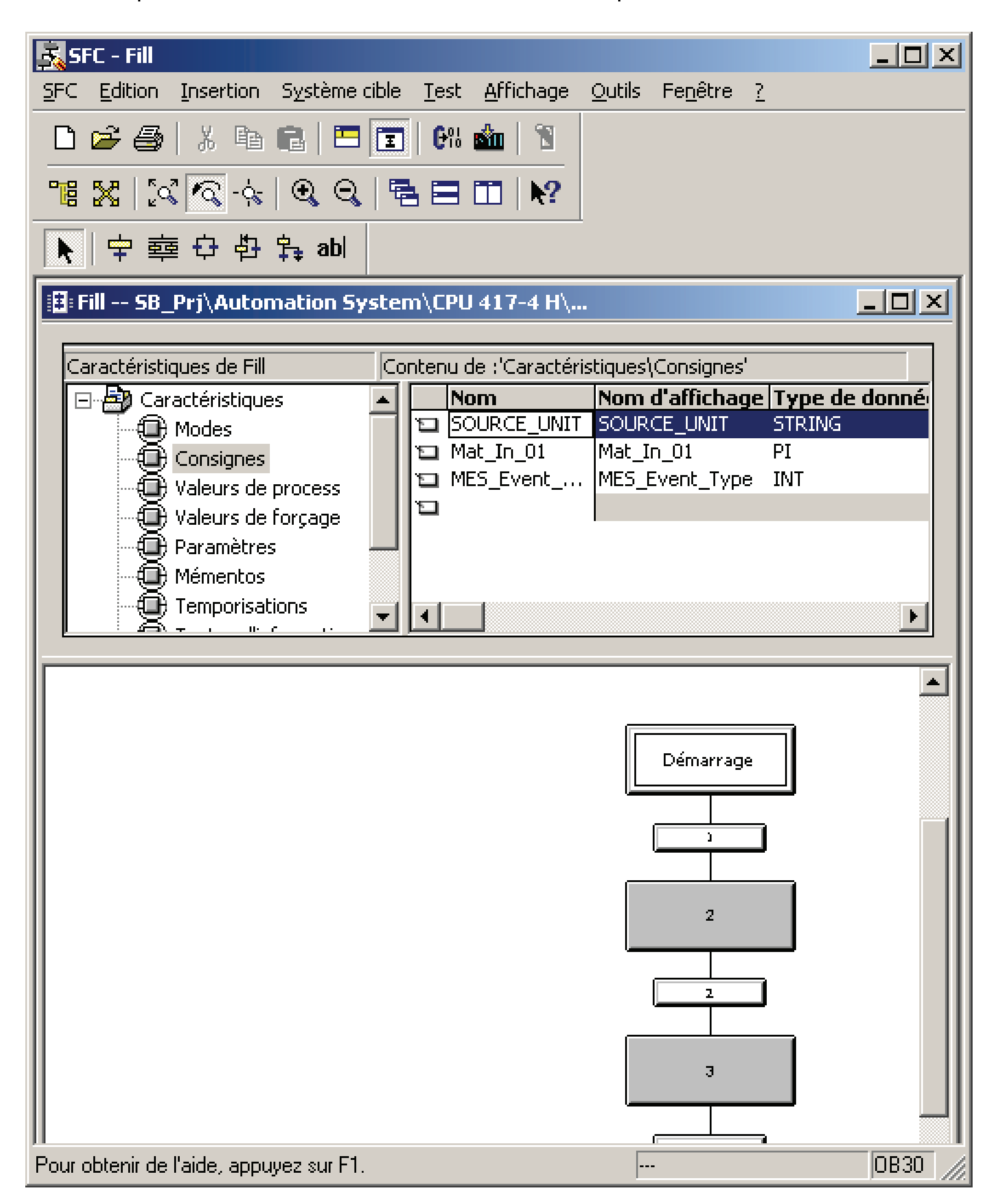
Remarque

Dans la colonne "Enumérations", il est possible d'affecter un type de données d'énumération aux types de données INT et DINT. Ce dernier est mémorisé comme attribut système "S7_enum" au niveau des connexions de l'interface.

Auncune entrée n'est possible dans la colonne "Enumérations". Les énumérations créées précédemment dans le SIMATIC Manager sous l'objet "Déclarations globales" sont proposées ici. Les énumérations sont ensuite disponibles pour le contrôle-commande d'instances SFC dans SIMATIC BATCH.

Paramètres et consignes pour la création du type SFC

La définition des valeurs de consigne (paramètres) significatives pour SIMATIC BATCH s'effectue par l'intermédiaire de la vue des caractéristiques dans SFC.



1. Sélectionnez l'objet "Type SFC" créé dans le dossier Diagrammes.
2. Dans le menu contextuel, choisissez la commande " Ouvrir l'objet" . SFC est ouvert avec le nouveau type SFC.

3. Allez dans la vue "Caractéristiques" à l'aide de la commande de menu de même nom. L'affichage des "Caractéristiques" s'ouvre.
4. Editez-y toutes les consignes significatives pour SIMATIC BATCH. Sélectionnez à cet effet "Consignes" dans la colonne gauche. Dans la partie droite, vous pouvez alors définir la consigne avec tous les attributs significatifs.

Créer des modes d'opération

Lors de la configuration du type SFC, la fonction des caractéristiques permet également d'indiquer des modes d'opération qui doivent être valables pour cette fonction/opération technologique. En outre, il est possible d'élaborer l'ensemble des paramètres pour chaque mode d'opération à partir des valeurs de consigne.

1. Sélectionnez l'objet "Type SFC" créé dans le dossier Diagrammes.
2. Dans le menu contextuel, choisissez la commande " Ouvrir l'objet" . SFC est ouvert avec le nouveau type SFC.
3. Allez dans la vue "Caractéristiques" à l'aide de la commande de menu de même nom. La vue des "Caractéristiques" pour le type SFC sélectionné est ouverte.
4. Editez-y tous modes d'opération significatifs pour SIMATIC BATCH . Cliquez pour cela sur la caractéristique "mode d'opération" dans la colonne de gauche. Résultat : Toutes les valeurs de consigne du type SFC s'affichent dans la partie droite dans des colonnes distinctes pour le nouveau mode d'opération édité.
5. Sélectionnez ici les consignes à attribuer au mode d'opération en activant les cases d'option.

Remarque

Le nom du type de mode d'opération doit correspondre à celui du type SFC

Lorsque vous mettez en œuvre des types de fonction technologique et leurs instances aussi bien du bloc d'interface qu'en tant que type SFC, le nom du type de mode d'opération qui a été créé dans les déclarations globales doit être identique au nom du type SFC attribué. Si ce n'est pas le cas, cela peut entraîner des erreurs de vraisemblance dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Le nom du type de mode d'opération ne doit pas être modifié ultérieurement.

Instancier le type SFC

Après la création du type SFC et de l'archivage, le type SFC peut être sélectionné dans CFC à partir de la bibliothèque Autres blocs ou dans la famille affectée au type SFC (p. ex. Batch) et glissé dans le diagramme CFC. Le FB type est implicitement copié dans le projet, ou, s'il existe déjà, mis à jour. Un DB est généré et ainsi une instance du type SFC. Respectez les règles suivantes :

- Les types SFC existant dans un dossier Diagrammes s'affichent dans CFC, dans les catalogues sous " Autres blocs" et dans la famille affectée au type SFC (p. ex. : Batch).
- Lorsqu'une instance d'un type SFC est créée, le type SFC (y compris le FB) est copié dans le projet (dossier Diagrammes).
- L'instance de SFC peut être connectée après son insertion dans un CFC.
- L'instance de SFC n'est pas représentée dans le dossier Diagrammes (uniquement le diagramme CFC).
- Dans CFC, l'instance de SFC est représentée comme un bloc avec interface.
- Lorsque vous sélectionnez une instance du type, vous pouvez l'ouvrir afin de l'éditer dans CFC à l'aide du menu contextuel "Ouvrir".
- Le type SFC est connecté au module de commande (CM), à la logique de verrouillage ainsi qu'à la commande de lots.
- Dans SFC, il faut indiquer pour le type SFC indiquer un nom de connecteur pour les valeurs de consigne dans la vue des caractéristiques en plus du nom du paramètre d'opération et de de fonction. Plusieurs connexions de blocs sont générées à partir d'une consigne :

Nom de connexion		Signification
<nom>	(IN)	Consigne de SIMATIC BATCH ou PCS 7 OS
<name>_Q	(OUT)	Consigne (valeur valide pour SFC)
<name>_AI	(IN)	Entrée de signalisation en retour de la mesure pour valeur du processus
<name>_ AO	(OUT)	Mesure pour SIMATIC BATCH et PCS 7 OS
<name>_M	(IN)	Consigne code matière de SIMATIC BATCH *
<name>_MQ	(OUT)	Code matière (MatCode valide pour SFC) *
<name>_MAI	(IN)	Entrée de signalisation en retour des mesures code matière *
<name>_MAO	(OUT)	Mesure du code matière pour PCS 7 OS *
<name>_B	(IN)	réservé pour les ID de lots, non utilisé actuellement *
<name>_BQ	(OUT)	réservé pour les ID de lots, non utilisé actuellement *
<name>_BAI	(IN)	réservé pour les ID de lots, non utilisé actuellement *
<name>_BAO	(OUT)	réservé pour les ID de lots, non utilisé actuellement *

* uniquement pour types de données PI ou PO

- Pour le mode d'opération, on dispose des connexions de blocs suivantes :

Nom de connexion		Signification
CS	(IN)	Consigne de mode d'opération de SIMATIC BATCH ou PCS 7 OS
QCS	(OUT)	Mode d'opération (mode d'opération valide pour SFC)

- Activer les bits Enable dans les SFC

Règles de mise à disposition des données de lot aux fonctions d'automatisation

Les données des lots doivent être fournies aux phases d'automatisation dont la commande est assurée par SIMATIC BATCH. Il est ensuite indiqué dans les blocs d'affichage de la station PCS 7 OS si cette phase d'automatisation est occupée par SIMATIC BATCH et quel lot est en cours d'exécution. Le nom et l'ID du lot sont adoptés dans les alarmes destinées à PCS 7 OS.

A cet effet, les cinq connexions suivantes doivent être configurées :

Type SFC	**Fonction d'automatisation** p. ex. MEAS_MON, MOTOR...
QBA_EN	BA_EN
QOCCUPIED	OCCUPIED
QBA_ID	BA_ID
QBA_NA	BA_NA
QSTEP_NO	STEP_NO

Remarque

Règle pour le mode automatique

Pour que les commandes du serveur Batch Control en mode automatique puissent être traitées, les entrées ENSTART, ENCOMPLETE, ENHOLD, ENRESUME, ENABORT, ENSTOP, ENRESET du type SFC suivants doivent rester non connectées et leur valeur doit être mise à 1.

Remarque

Mode continu

Pour la marche en continu de la fonction d'automatisation (mode Poursuite de l'exécution), il faut que les entrées ENASTART = 1 et SELFCOMP = 0 dans le SFC.

6.1.4.8 Configuration de points de mesure avec le bloc d'interface TAG_COLL

Les fonctions suivantes sont exécutées par le bloc d'interface BATCH TAG_COLL et IEPAR_xxx :

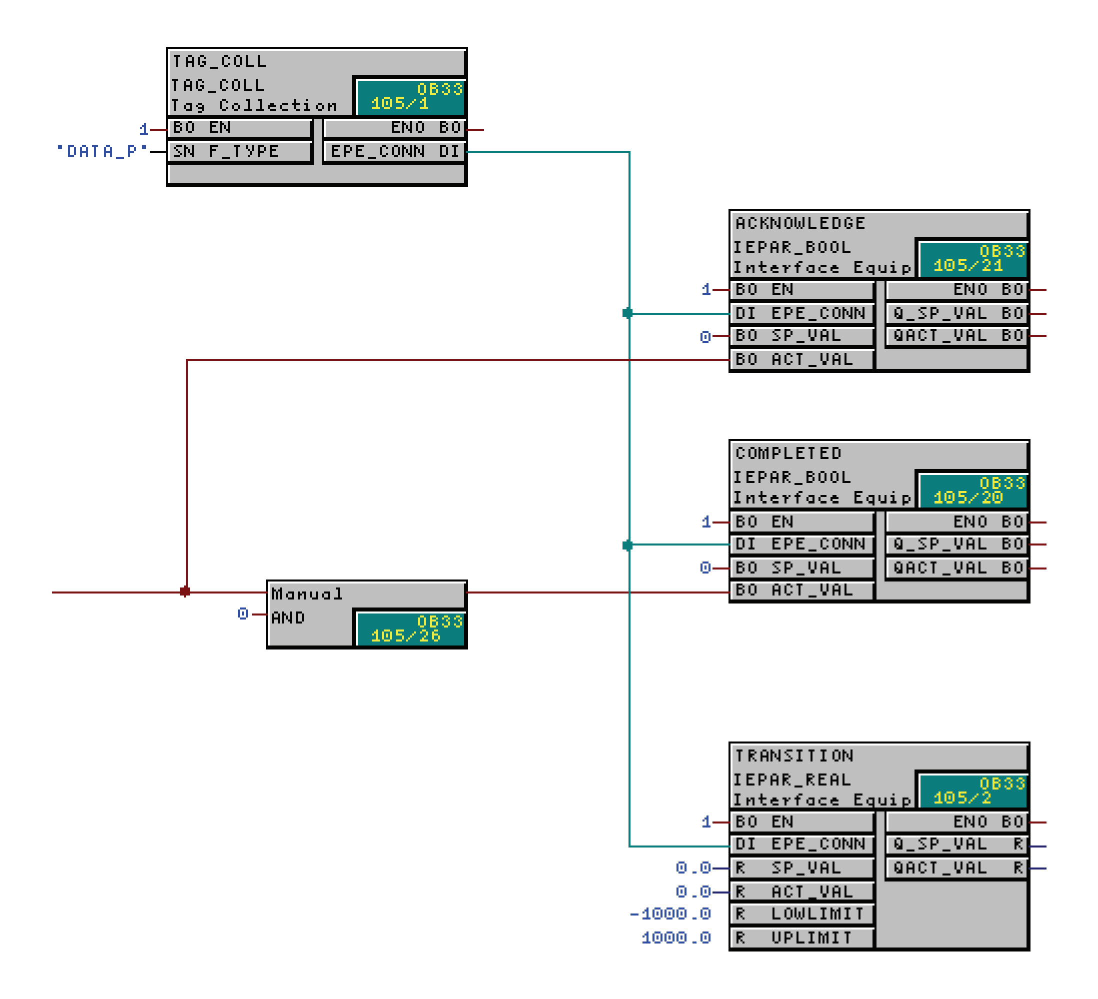
- Regroupement dedes valeurs de mesure pour l'élaboration des conditions des transitions
- Archivage et journalisation des valeurs de mesure

Règles relatives à la connexion dans les diagrammes CFC

Le bloc TAG_COLL et IEPAR_xxx forme un point de mesure pour lequel les règles suivantes s'appliquent :

- Au cas où vous devez interroger dans des transitions des valeurs de mesure des blocs IEPAR qui ne sont pas disponibles comme IEPAR _xxx pour le bloc IEPH ou IEOP, vous devez insérer un bloc TAG_COLL dans le diagramme CFC. C'est le cas, par exemple, lorsque l'interrogation porte sur des valeurs d'autres unités.
- La sortie EPE_CONN du bloc TAG_COLL doit être connectée aux blocs de paramètres (IEPAR_xxx).
- Il faut indiquer un nom de point de mesure type pour chaque TAG_COLL.
- Les blocs TAG_COLL doivent être insérés dans un dossier de la hiérarchie technologique avec typisation S-88 (cellule, unité, module d'équipement).
- Le nom du point de mesure type est dérivé de l'entrée F_TYPE du bloc TAG_COLL.
- Le nom du paramètre de point de mesure est dérivé du nom de bloc IEPAR_xxx.

Exemple


TAG_COLL
TAG_COLL
Tag Collection
OB33
105/1
1
BO EN
ENO BO
"DATA_P"
SN F_TYPE
EPE_CONN DI
ACKNOWLEDGE
IEPAR_BOOL
Interface Equip
OB33
105/21
BO EN
ENO BO
DI EPE_CONN
Q_SP_VAL BO
0
BO SP_VAL
QACT_VAL BO
BO ACT_VAL
COMPLETED
IEPAR_BOOL
Interface Equip
OB33
105/20
Manual
AND
OB33
105/26
TRANSITION
IEPAR_REAL
Interface Equip
OB33
105/2
Q_SP_VAL R
QACT_VAL R
0.0
R SP_VAL
R ACT_VAL
-1000.0
R LOWLIMIT
1000.0
R UPLIMIT

6.1.5 Création et insertion de points de mesure utilisateur types dans les diagrammes CFC

6.1.5.1 Création et insertion de points de mesure utilisateur types dans les diagrammes CFC

Introduction à la création et à l'insertion de points de mesure utilisateur types dans les diagrammes CFC

La collecte de valeurs de mesure, p. ex. pour la création des conditions de transitions est possible de deux manières :

- par le bloc d'interface BATCH TAG_COLL (comme dans BATCH *flexible* V5.x)
- par le bloc fonctionnel standard TAG_COLL, que nous appellerons dorénavant du nom de TAG_COLLECT pour le différencier (nouveauté à partir de SIMATIC BATCH V6.0)

Les valeurs de mesure individuelles sont créées dans le bloc d'interface ou dans le bloc fonctionnel standard. Les points de mesure types sont ensuite générés, selon le contexte des types d'objets Batch, à partir des blocs TAG_COLL/TAG_COLLECT dans la boîte de dialogue de configuration BATCH (bouton "Générer").

Utilisation du bloc d'interface BATCH TAG_COLL

Lors de la mise en œuvre de blocs d'interface BATCH, le bloc TAG_COLL est utilisé pour la collecte de valeurs de mesure en vue de créer des conditions de transitions ainsi que pour archiver et consigner des valeurs de mesure : Description, voir paragraphe Règles applicables au bloc d'interface TAG_COLL (Page 193)). Les points de mesure types générés ensuite peuvent être édités et modifiés dans le dialogue de configuration BATCH.

Utilisation du bloc fonctionnel TAG_COLLECT

Dans les configurations avec des types SFC, il est recommandé de configurer un bloc fonctionnel standard TAG_COLLECT pour la collecte de valeurs de mesure. Les points de mesure types générés ensuite sont protégés en l'écriture dans le dialogue de configuration BATCH. Les modifications du point de mesure type s'effectuent obligatoirement au niveau du bloc fonctionnel. Elles sont alors reprises le cas échéant dans les instances existantes. A la suite de modifications, il est indispensable de générer à nouveau les types d'objets Batch et donc les points de mesure types.

Remarque

A observer :

- Afin qu'un type de FBFC TAG_COLLECT puisse être importé (généré) dans le dialogue de configuration BATCH de la cellule, il faut qu'au moins une instance du TAG_COLLECT ait été créée dans le diagramme CFC.
- Les types FB sont seulement uniques au sein d'un programme S7 ou d'une CPU. Pour la configuration Batch, il faut cependant respecter l'unicité pour l'ensemble du projet ou du multiprojet.

6.1.5.2 Première possibilité : création d'un nouveau bloc fonctionnel

Il existe deux possibilité de création de types points de mesure :

- Possibilité 1 : un nouveau FB est créé directement.
- Possibilité 2 : un nouveau diagramme CFC est créé, puis compilé en bloc.

Possibilité 1 : création directe de points de mesure types sous forme de type de FB TAG_COLLECT

1. Dans SIMATIC Manager, créez un nouveau bloc fonctionnel dans la vue des composants sous un programme S7 ou un dossier blocs. Pour ce faire, choisissez la commande de menu **Insertion > Insérer nouvel objet > Bloc fonctionnel**.
2. Sélectionnez le bloc fonctionnel puis choisissez la commande de menu **Edition > Ouvrir l'objet**.
3. Entrez ici comme paramètres d'entrée toutes les valeurs de mesure qui doivent être regroupées.

Remarque

N'utilisez que les types de données autorisées pour SIMATIC BATCH :

Bool, Int, Dint, Real et String.

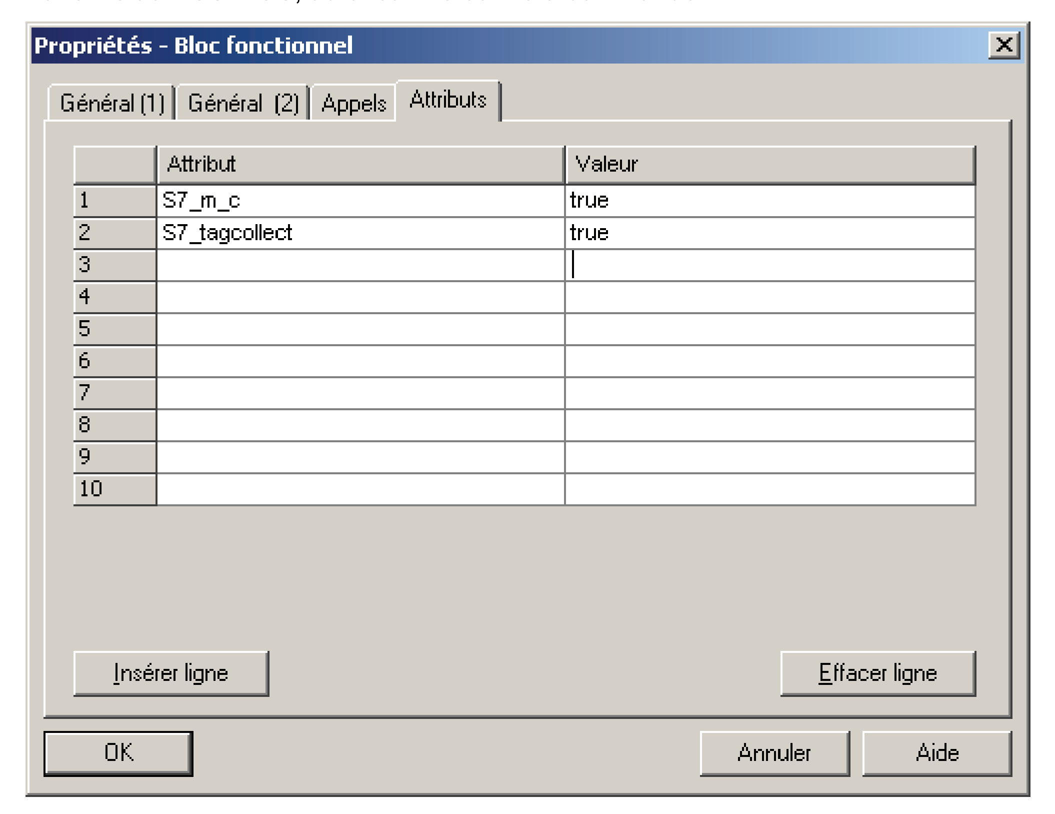
---

4. Conférez aux paramètres les attributs suivants :
   – Si nécessaire, S7_unit = Unité "Unité" Unité correspond au nom de l'unité.
   – S7_edit = Valeur "para" pour l'affichage et la modification dans la vue des objets du processus.
   – S7_measval = Valeur "true" pour l'archivage sans affectation automatique d'une variable d'archive

   ou en alternative

   – S7_archive = longterm ou shortterm pour l'archivage avec affectation automatique d'une variable d'archive.
5. Sélectionnez le bloc fonctionnel puis choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés de l'objet**.
6. Attribuez au FB un mnémonique.
7. Ouvrez l'onglet "Attributs" de la boîte de dialogue des propriétés.

8. Paramétrez ici l'attribut "S7_tagcollect" (points de mesure) sur "true" et également l'attribut "S7_m_c" sur "true". Ce n'est qu'alors que les paramètres d'archivage sont transmis au PCS 7 OS, autorisant le contrôle-commande.



9. Ouvrez le bloc correspondant et contrôlez si l'attribut " S7_m_c" a bien la valeur "True" dans les entrées. Dans la vue d'ensemble des variables, naviguez parmi les entrées correspondantes et ouvrez les propriétés de l'objet en faisant un clic droit. Dans l'onglet " Attributs" , l'attribut " S7_m_c" doit être présent et avoir la valeur " True".
10. Acquittez les attributs avec OK.
11. Ouvrez CFC et insérez le bloc fonctionnel du dossier "Programme S7" dans un diagramme CFC.

    Résultat : Le type FB TAG_COLLECT s'affiche dans la bibliothèque "Autres blocs" ou dans la famille affectée au FB (p. ex. : Batch) d'où il peut immédiatement être utilisé pour la configuration d'autres points de mesure type.

    Remarque

    L'archivage du type de FBFC TAG_COLLECT dans la bibliothèque (par ex. sous "Autres blocs") est une condition nécessaire pour que les points de mesure type créés ainsi puissent également être générés dans le dialogue de configuration BATCH.

    ---

12. Ouvrez la boîte de dialogue de configuration BATCH en choisissant la commande de menu **Outils > SIMATIC BATCH**.
13. Sélectionnez l'objet "Types Batch" dans la fenêtre de gauche.

14. Cliquez dans la zone de droite sur le bouton "Générer".

    Résultat : Les nouveaux points de mesure ainsi définis sont lus et affichés avec les valeurs paramétrées (paramètres d'entrée) (read only).

15. Confirmez les paramétrages dans la boîte de dialogue avec OK.

Résultat

Pour la création de recettes, ces points de mesure sont prêts à être utilisés comme variables de process dans les transitions. Si l'attribut "S7_measval" ou "S7_archive" a été activé dans les paramètres et que les "valeurs de mesures" affectées aux unités sont connectées à l'archive WinCC, ces valeurs de mesure sont utilisables lors de la création de la recette, dans l'onglet "Points de mesure", pour la journalisation des lots.

Remarque

Si l'entrée du bloc fonctionnel TAG_COLLECT n'a pas défini l'attribut "S7_m_c = true", c'est la sortie du bloc connecté qui est utilisée, à condition que cette sortie possède l'attribut "S7_m_c = true".

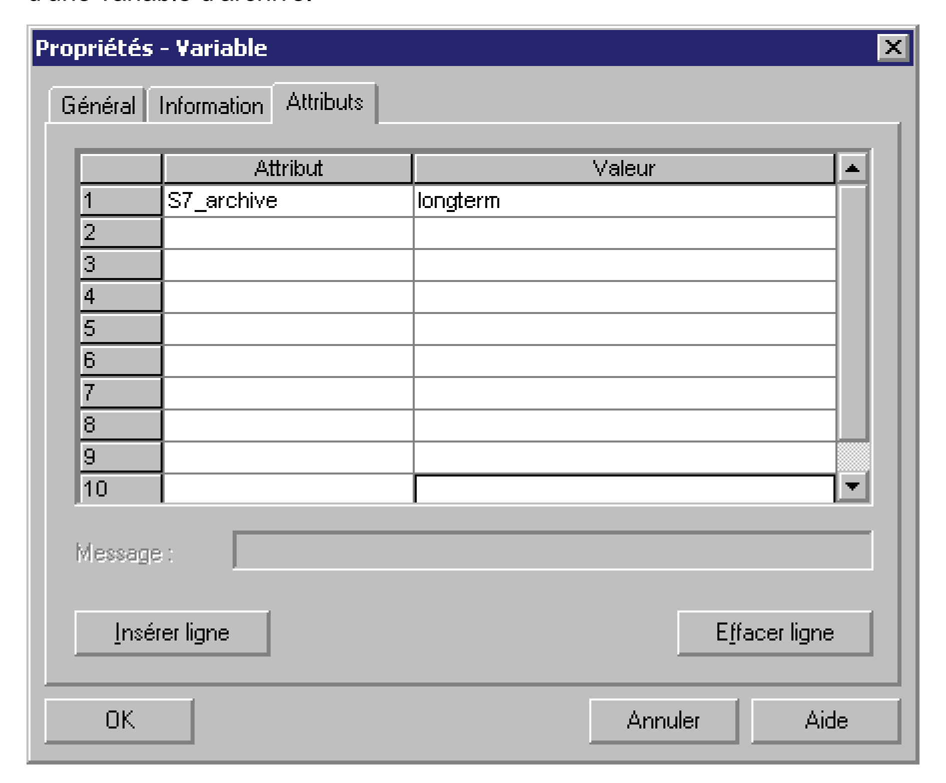
6.1.5.3 Possibilité 2 Création d'un diagramme CFC et compilation de ce dernier en type de bloc

Marche à suivre

1. Créez un nouveau diagramme CFC dans la vue des composants de SIMATIC Manager, sous un dossier de diagrammes. Pour ce faire, choisissez la commande de menu Insertion > Nouvel objet > CFC.
2. Sélectionnez le diagramme CFC puis choisissez la commande de menu Edition > Ouvrir l'objet.
3. Ouvrez la table des connecteurs avec Affichage > Connecteurs du diagramme.
4. Editez ici sous forme de paramètres d'entrée sous IN toutes les valeurs de mesure qui doivent être collectées.
5. Affectez les attributs suivants aux paramètres (dans la boîte de dialogue "Propriétés - Variable" du paramètre : sélection avec le bouton droit de la souris et la commande de menu contextuelle "Propriétés de l'objet") :
   – le cas échéant S7_check = true pour la vérification et "S7_unit = unité" (unité correspond au nom de l'unité).
   – S7_edit = para pour l'affichage et la modification dans la vue des objets du process.
   – S7_measval = true pour l'archivage sans affectation automatique d'une variable d'archive

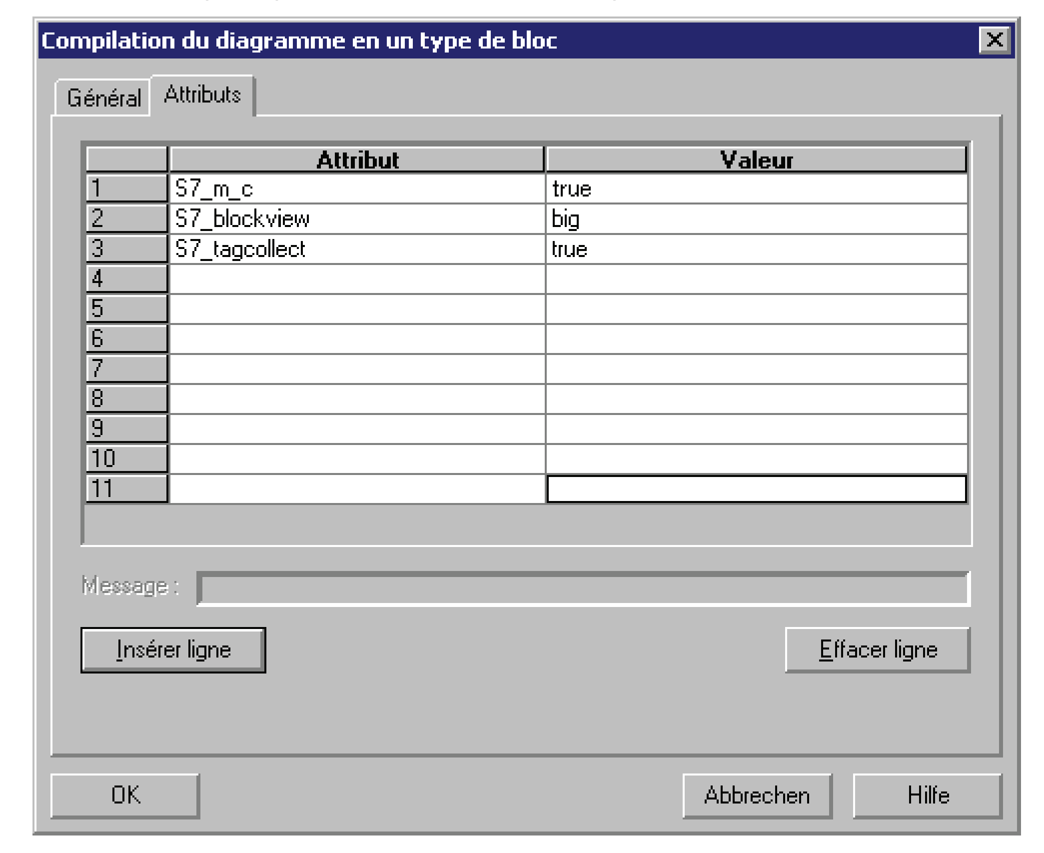
ou en alternative

– S7_archive = longterm ou shortterm pour l'archivage avec affectation automatique d'une variable d'archive.



6. Acquittez les paramétrages avec OK.
7. Choisissez la commande de menu **Diagramme > Compiler > Type de blocs**.
8. Dans l'onglet "Général", indiquer : Nom de FB, nom symbolique et famille (p. ex. BATCH)
9. Ouvrez l'onglet "Attributs".

10. Mettez l'attribut "S7_tagcollect" (points de mesure) sur "true" et, en cas d'affectation automatique d'une variable d'archive, également l'attribut "s7_m_c" sur "true". Il s'agit de la condition nécessaire pour que les paramètres soient transmis pour être archivés dans l'OS PCS 7 et pour que leur contrôle-commande puisse être réalisé.



11. Acquittez les paramétrages avec OK.

Résultat

Le type de FB TAG_COLLECT ainsi créé peut être utilisé immédiatement pour la configuration d'autres points de mesure types. Procédez ensuite de la même manière que pour la solution 1 à partir de l'étape 9.

6.1.6 Propriétés d'équipement et leur application

6.1.6.1 Introduction

Pourquoi les propriétés d'équipement sont-elles définies ?

Dans les versions précédentes, vous définissiez les unités possibles de manière statique. Ceci signifie que vous avez sélectionné les unités possibles pour l'exécution d'une recette d'unité dans l'éditeur de recettes lors de la création de la recette. Vous pouvez continuer à procéder de cette manière.

Vous avez à présent en plus la possibilité de mettre en œuvre la nouvelle stratégie "Sélection de l'unité avec conditions". Certaines propriétés d'équipement, telles que la taille de l'unité (contenance d'un silo) ou matière de la paroi du silo, sont interrogées dans les conditions.

Lors de la configuration dans l'ES, des propriétés d'équipement sont affectées aux unités et interrogées comme conditions lors de la création de la recette. Si la propriété d'équipement correspond à la condition définie dans la recette, l'unité est autorisée pour l'affectation.

Voir aussi

Définition d'unités avec des conditions (Page 589)

6.1.6.2 Création d'une propriété d'équipement

Condition préalable

Le dossier "Déclarations globales" et son sous-dossier "Propriétés d'équipement" existent déjà dans votre projet dans le SIMATIC Manager.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le dossier "Déclarations globales". Choisissez la commande de menu contextuelle Insérer un nouvel objet > Propriété d'équipement.
2. Donnez un nom à la propriété d'équipement (nom et nom d'affichage).
3. Dans la liste déroulante, sélectionnez le type de données souhaité et affectez-le à une énumération ou à une unité. Pour le type de données "Location", affectez les autres types "Source", "Destination" et "Via". Pour plus d'informations sur ces types, référez-vous à la documentation de Route Control.
4. Complétez vos indications dans la boîte de dialogue et confirmez vos entrées en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Vous pouvez à présent affecter cette propriété d'exécution à vos unités. Si vous vous trouvez dans un multiprojet, vous avez la possibilité de synchroniser les propriétés d'équipement que vous avez créées dans le multiprojet avec la commande Déclarations globales > Synchroniser dans le multiprojet.

6.1.6.3 Affectation des propriétés d'équipement aux unités

Conditions préalables

- Les propriétés d'équipement ont été créées.
- La vue technologique est affichée dans SIMATIC Manager.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le dossier hiérarchique de l'unité auquel vous souhaitez affecter les propriétés d'équipement et choisissez la commande de menu contextuelle Insérer un nouvel objet > Propriété d'équipement.
2. Sélectionnez la propriété d'équipement et choisissez la commande de menu contextuelle Propriétés de l'objet.
3. Dans la liste déroulante du champ Nom, sélectionnez la propriété d'équipement souhaitée. L'instance prend ainsi le même nom que l'original dans les déclarations globales.
4. Dans le champ "Valeur", entrez une valeur pour l'instance de la propriété d'équipement. Si votre propriété d'équipement contient une énumération, vous avez en outre la possibilité de sélectionner une valeur pour l'énumération utilisée dans la liste déroulante du champ "Valeur".
5. Complétez vos indications dans la boîte de dialogue et confirmez vos entrées en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Des propriétés d'équipement et des valeurs sont à présent affectées aux unités sélectionnées. Après une génération des types d'objets Batch, celles-ci sont à votre disposition pour les conditions d'affectation lors de la création de la recette dans l'éditeur de recettes.

6.1.6.4 Configurer le groupage d'unités

Lorsque vous utilisez plusieurs unités avec des propriétés d'équipement identiques, vous pouvez les regrouper en groupages d'unités. Avant la version SIMATIC PCS 7 V6.1, ce groupage était représenté par la classe d'unité. Lors de la migration d'anciens projets, ce groupage est repris comme propriété d'équipement "UnitClass".

Marche à suivre

1. Dans la vue des composants de SIMATIC Manager, créez un nouvel objet "Enumération" dans le dossier "Enumérations" sous les déclarations globales. Attribuez ensuite un nom au groupe, p. ex. Groupe de cellules. Insérez plusieurs objets "Valeur" avec un nom tel que p. ex. Groupe_A, Groupe_B, etc.
2. Créez une propriété d'équipement portant une désignation correspondante, p. ex. Groupe de cellules. Affectez à ce groupe de cellules le type de données "INT" ou "DINT" et sélectionnez l'énumération que vous venez de créer dans la liste déroulante "Enumération".
3. Complétez vos indications dans la boîte de dialogue et confirmez vos entrées en cliquant sur le bouton "OK".
4. Affectez à présent l'un des groupes d'unités créé à chaque unité. Sélectionnez à cet effet le dossier hiérarchique de l'unité et choisissez la commande de menu contextuelle **Insérer un nouvel objet > Propriété d'équipement**.
5. Sélectionnez la propriété d'équipement et choisissez la commande de menu contextuelle **Propriétés de l'objet**.
6. Dans la liste déroulante du champ Nom, sélectionnez la propriété d'équipement que vous venez de créer, dans notre exemple "Groupe de cellules".
7. Sélectionnez un groupe de cellules dans le champ "Valeur".
8. Ouvrez la boîte de dialogue de configuration "Configuration de la cellule Batch ...".
9. Lorsque vous avez exécuté la fonction "Générer les types d'objets Batch", les données configurées sont à votre disposition.
10. Si vous avez configuré une ou plusieurs énumérations comme propriété d'équipement, vous pouvez définir l'une d'entre elles comme critère de groupage pour l'éditeur de recettes. Sélectionnez le dossier "Cellule", puis choisissez le groupage de cellules souhaité dans "Groupage d'unité".

Résultat

Vous venez de regrouper plusieurs unités avec des propriétés identiques en un groupage d'unités. Lors de la création de recettes, vous pouvez utiliser le groupage d'unité comme critère d'affectation des unités.

Voir aussi

Définition d'unités avec des conditions (Page 589)

6.1.7 Configurer la prise en compte des données d'archives de WinCC

Introduction

L'évolution dans le temps des grandeurs importantes du processus fait également partie des données des lots. SIMATIC BATCH n'enregistre pas lui-même ces séquences de valeurs de mesure mais se sert des valeurs de l'archivage des mesures de WinCC. Il convient ici, pour chaque paramètre d'instance devant être enregistré comme grandeur de mesure,

- d'activer l'option "Archiver grandeur de mesure" et
- d'affecter une variable d'archive WinCC.

Etape 1 - Définition de l'option "Archiver grandeur de mesure"

Activez, pour chaque paramètre d'instance devant être enregistré comme grandeur de mesure, l'option du paramètre "Archiver grandeur de mesure". Vous avez les possibilités suivantes :

- en cas d'utilisation des blocs d'interface BATCH :
  - au niveau des blocs IEPAR du paramètre QACT_VAL ou bien
  - au niveau de l'objet "Types Batch" dans le dialogue de configuration BATCH.

  Remarque

  Ces deux réglages sont équivalents. La fonction "Générer" dans la boîte de dialogue de configuration BATCH permet de reprendre les modifications des instances dans les types d'objets Batch ou de les transférer à toutes les instances dans CFC en les modifiant dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.

- en cas d'utilisation de types SFC : définition dans le type de SFC au moyen de caractéristiques dans la valeur de consigne, colonne "Archiver" (attribut S7_archive).

  Remarque

  Pour les types SFC, ce paramétrage n'est possible que directement au niveau du type de SFC. Dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, tous les types d'objets Batch du type de SFC sont uniquement visualisés en mode lecture.

Paramétrage aisé dans la vue des objets de process

Il est également possible de modifier le paramétrage pour "Archiver grandeur de mesure" dans la vue des objets de process. Ouvrez à cet effet l'onglet "Paramètres". La colonne "Archiver" permet de définir de manière visible plusieurs paramètres.

Paramétrages possibles

- aucun archivage
- archivage (= shortterm)
- archivage à long terme (= longterm)

Transmission pour types SFC -> instances SFC

Remarque

Si le type de SFC définit une instance dans le diagramme CFC, le paramétrage de l'attribut S7_archive du type de SFC est transmis à l'instance. Cela revient à dire que si, pour le type de SFC, la consigne d'archivage est définie (Para(i)_AO), ce paramétrage est activé automatiquement pour toutes les instances de SFC.

Une modification ultérieure de ce paramétrage des instances de SFC (par rapport au type de SFC) est à éviter, étant donné que, dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, la synchronisation ne s'effectue qu'avec les types SFC pour les types d'opération, de fonction et de point de mesure (et non pas avec les instances de SFC). Cela peut entraîner des erreurs de vraisemblance et de compilation.

Etape 2 - Création d'une variable d'archive WinCC

Pour pouvoir affecter des variables d'archive ultérieurement, vous devez activer la case d'option "Archiver grandeur de mesure" dans la boîte de dialogue de configuration Batch pour les variables à archiver d'une phase ou d'une opération. Dans CFC, vous pouvez également sélectionner "Archiver" pour la variable à la sortie "QACT_VAL" d'un bloc. Lors de la prochaine génération des types d'objets Batch, la case à cocher "Archiver grandeur de mesure" est alors activée automatiquement. Cette option vous permet de créer automatiquement les variables d'archives, comme décrit à l'étape 1.

La création des variables d'archive WinCC dépend du paramétrage de l'option "Créer/rafraîchir les variables d'archive" dans les "**Propriétés de l'objet**" de l'OS dans SIMATIC Manager.

Il existe deux possibilités :

- L'option "Créer/rafraîchir les variables d'archive" est **active**. Dans ce cas, une variable d'archive correspondante est créée automatiquement dans WinCC.
  Condition : il existe une OS et le nom du chemin OS qui sert de modèle au nom de la variable WinCC s'affiche sous "Nom Runtime".
- L'option "Créer/rafraîchir les variables d'archive" n'est **pas active**. Dans ce cas, vous devez créer manuellement la variable d'archive dans WinCC Explorer. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au système d'information WinCC.

Remarque

Si vous désactivez l'option "Créer/rafraîchir les variables d'archive", les variables d'archive générées sont supprimées dans WinCC lors de la compilation de l'OS. Les affectations sont toutefois conservées dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Aucun avertissement ne s'affiche pour prévenir que les variables d'archive n'existent plus dans WinCC.

Etape 3 - Affectation de variables d'archive WinCC

Dans le dialogue de configuration BATCH, vous pouvez sélectionner l'autre fonction "Instances -> Afficher" pour le paramètre type choisi. Tous les paramètres d'instance référencés à ce paramètre de type s'affichent. Dans la boîte de dialogue suivante, vous pouvez ouvrir pour chaque paramètre d'instance le navigateur de variables WinCC, dans lequel la variable d'archive WinCC souhaitée peut être affectée.

1. Sélectionnez l'objet "Paramètres de types" dans le dialogue de configuration BATCH.
2. Cliquez sur le bouton "Afficher" dans la zone droite de la fenêtre.

   Résultat : La boîte de dialogue "Instances utilisant le paramètre de type <Nom>" s'ouvre.
3. Cliquez ici sur la ligne dans la partie de droite, puis une nouvelle fois sur la flèche qui s''affiche à présent.

   Résultat : La boîte de dialogue "Variable d'archive WinCC pour <Nom>" s'ouvre. Tous les OS et leurs variable d'archive sont affichés ici
4. Affichez les hiérarchies dans le navigateur des variables WinCC.
5. Sélectionnez la variable d'archive WinCC souhaitée.
6. Cliquez sur le bouton "Appliquer".

Résultat : Après la compilation et le chargement de la cellule, vous pouvez utiliser les variables d'archives dans vos recettes.

Marche à suivre dans le multiprojet

Procédez au réglage "Archiver la variable" dans la boîte de dialogue de configuration de BATCH du multiprojet (et non pas dans les projets uniques), étant donné que les types d'objets Batch ne sont modifiables qu'au niveau du multiprojet.

L'affectation de la variable d'archive WinCC souhaitée pour le paramètre d'instance s'effectue dans les projets uniques (et non pas au niveau du multiprojet). Exécuter à cet effet d'abord la fonction "Actualiser" dans le projet unique, afin de reprendre dans ce dernier les types d'objets Batch actuels du multiprojet. Affectez ensuite la variable d'archive WinCC aux paramètres d'instance comme décrit plus haut dans la procédure.

Résultat : Dans le projet, le chemin de la variable d'archive WinCC est actualisé dans les propriétés du paramètre d'instance. L'affectation de la variable d'archive WinCC n'est visible dans le multiprojet qu'après exécution de la fonction "Regrouper" (instances Batch).

6.1.8 Suppression de blocs dans la base de données CFC

Suppression de blocs

Les blocs qui ne sont utilisés par aucun CFC dans la base de données CFC peuvent être supprimés dans la boîte de dialogue CFC.

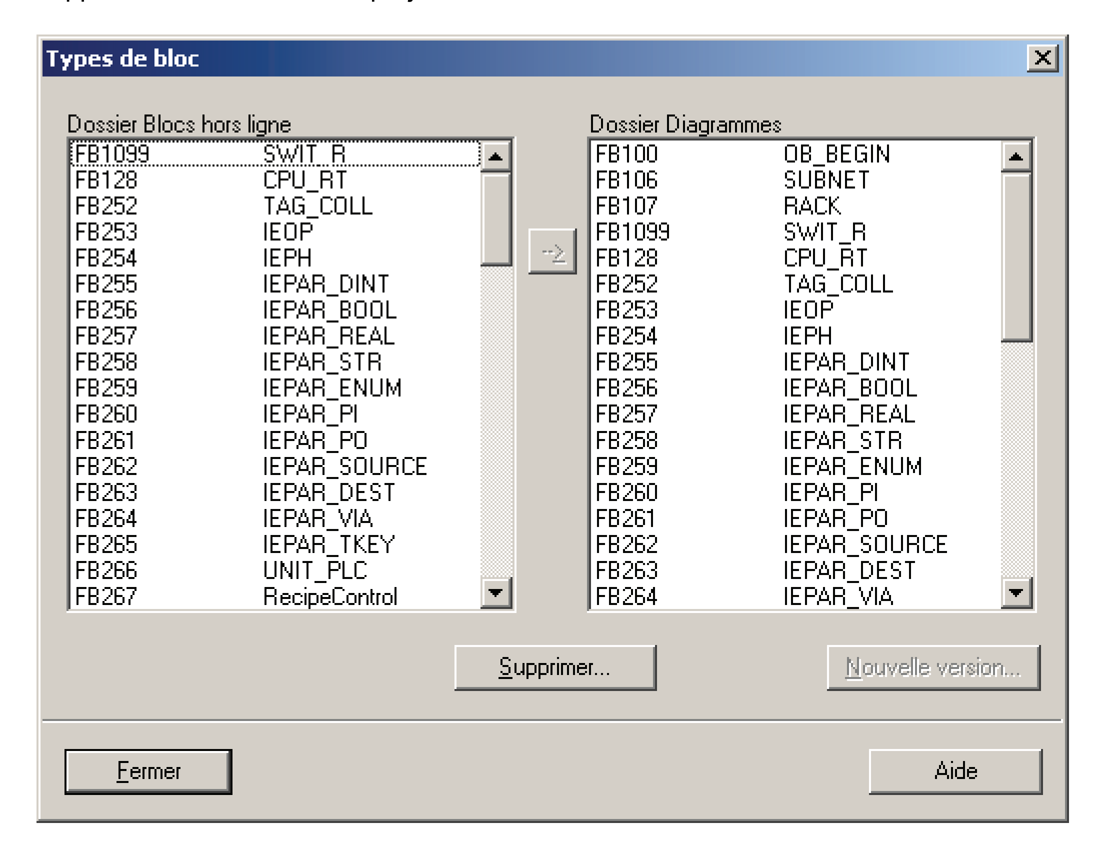
Blocs utilisés dans le projet S7

Tous les blocs utilisés dans le projet S7 sont contenus dans le dossier "Blocs" au sein du projet. Un sous-ensemble de ces blocs inséré dans un diagramme CFC est en outre géré dans la base de données CFC.

Suppression de la base de données CFC

Le contenu du dossier "Blocs" (fenêtre de gauche) et de la base de données CFC (fenêtre de droite) s'affiche dans le menu du CFC "Outils" > "Types de blocs" (cf. la figure suivante). Dans la fenêtre de droite, seuls les blocs de la bibliothèque SIMATIC BATCH qui sont également insérés dans les diagrammes CFC (par exemple UNIT_PLC, MemIDB64, EventSend, IEOP, IEPH, IPAR, etc.) doivent être affichés.

Tous les autres blocs de la bibliothèque SIMATIC BATCH qui ne peuvent pas être utilisés dans un diagramme CFC doivent être supprimés de la base de données CFC dans cette boîte de dialogue via la touche "Supprimer". Toutefois, ces blocs ne doivent pas être supprimés dossier Blocs du projet.



6.2 Station PC (PCS 7 OS / WinCC Explorer)

6.2.1 Compilation de l'OS

Introduction

SIMATIC BATCH communique avec le système d'automatisation via les PCS 7 OS (OS de signalisation) définies. C'est pourquoi il faut d'abord compiler les PCS 7 OS après la configuration complète de base de PCS 7 et après chaque modification des données de cellule Batch. Pour ce faire, tous les objets BATCH sont chargés en tant que variable WinCC dans la PCS 7 OS considérée. Lors de la génération des données de cellule Batch, il est indispensable de compiler les PCS 7 OS pour pouvoir générer le nom Runtime complet correct. Avant de charger les données de la cellule Batch, vous devez d'abord charger les projets WinCC.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Cliquez sur l'OS au sein de votre station PC avec le bouton droit de la souris et choisissez dans le menu contextuel la commande **OS > Propriétés de l'objet.**
2. Ouvrez l'onglet "OS cible et OS standby".
3. Activez ici la case d'option "Créer/rafraîchir les variables d'archive", si vous souhaitez l'archivage avec affectation automatique d'une variable d'archive. Ce réglage s'applique à tous les paramètres pour lesquels l'attribut "S7_archive" est activé.
4. Confirmez par "OK".
5. Choisissez la commande de menu **Outils > Assistant compilation de plusieurs OS > Lancer.**
6. Dans les boîtes de dialogue de l'assistant suivantes, procédez comme pour PCS 7. Choisissez les stations opérateur, les programmes S7 puis le volume de la compilation. Aucun réglage spécifique à SIMATIC BATCH n'est nécessaire.

Remarque

Le mode de compilation par défaut avec PCS 7 est la compilation orientée secteur (secteur OS). La commande de menu **Outils > Assistant compilation de plusieurs OS > Mode de compilation** permet de modifier ce mode par défaut.

Au sein d'un projet ou d'un multiprojet, il ne faut pas commuter entre la compilation orientée secteur et la compilation orientée AS.

Voir aussi

Marche à suivre pour compiler et charger les données de la cellule (Page 226)

6.2.2 PCS 7 OS - Modifier le type de projet

Modifier le type de projet WinCC

Lorsque dans WinCC Explorer vous modifiez le type de projet d'une OS PCS 7, p. ex. d'un projet multiposte en un projet monoposte, l'éditeur de projet OS doit être exécuté en mode de configuration complète. Il s'agit de la condition nécessaire pour que les applications requises soient entrées dans la liste de démarrage du PC et pour que la cohérence des données soit garantie en mode processus.

6.3 BATCH Engineering

6.3.1 Vue d'ensemble de SIMATIC BATCH Engineering

Condition pour le BATCH Engineering

Tous les points importants de l'ingénierie de base PCS 7 ont été exécutés et la PCS 7 OS a été compilée et chargée.

SIMATIC BATCH Engineering

Les étapes de configuration nécessaires pour le BATCH Engineering sont énumérées ci-après :

1. Démarrez la boîte de dialogue de configuration BATCH à l'aide de la commande SIMATIC BATCH > Ouvrir la boîte de dialogue de configuration dans SIMATIC Manager.
2. Dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, sélectionnez également le dossier placé tout en haut dans la zone de navigation et cliquez sur "Paramètres" dans le menu contextuel. Vérifiez les paramètres dans tous les onglets et configurez le comportement système. Exemple : Autorisez le chargement de la cellule Batch sans compilation ni chargement de l'AS.
3. Si vous souhaitez utiliser le mode de fonctionnement "AS based", vous devez entrer ou sélectionner le pourcentage de la mémoire globale pour l'affectation de la logique de recette dans l'onglet "Stations" de la CPU.
4. Actualisez les stations. La connexion S7 requise dans l'application BATCH est créée et paramétrée automatiquement.
5. Générez les types d'objets Batch. En cas de multiprojet, vous pouvez propager les types d'objets Batch dans les projets.
6. Compilez les instances Batch ou regroupez-les dans un multiprojet.

7. Sélectionnez dans la fenêtre de navigation le dossier de votre cellule Batch. Transférez les alarmes dans la PCS 7 OS attribuée.
8. Chargez la cellule Batch dans la base de données sur le serveur SIMATIC BATCH.
   Si vos configurations ont des répercussions sur les données de base PCS 7 ou les données de cellule BATCH, le système vous le signale dans la boîte de dialogue "Un chargement des données de cellule n'est pas possible". Vous pouvez lancer immédiatement les configurations devant encore être exécutées depuis cette boîte de dialogue. Vous pouvez ensuite procéder au chargement de la cellule BATCH.

> ⚠ ATTENTION
>
> **Modification des plages réservées dans le programme S7**
>
> Lorsque vous modifiez les "plages réservées à d'autres applications..." d'un programme S7 (dans Ouvrir Diagramme CFC puis sélectionner "Outils > Paramètres > Compiler/Charger" et procéder à une modification), de nouveaux numéros de bloc sont alors attribués aux DB et FC du programme S7 actuel. Les informations relatives aux DB/FC mémorisées en interne pour SIMATIC BATCH doivent par conséquent être mises à jour.
>
> Une fois les plages réservées modifiées, vous devez à nouveau exécuter le SIMATIC BATCH Engineering.

Information complémentaire

Capacité mémoire de la CPU utilisée (Page 233)

6.3.2 Boîte de dialogue de configuration SIMATIC BATCH

Charger des données d'automatisation sur le serveur BATCH

La boîte de dialogue de configuration BATCH et la boîte de dialogue "Paramètres" permettant de charger les données de cellule Batch jouent un rôle essentiel pour le BATCH Engineering. Le but des configurations est de mettre à la disposition du serveur SIMATIC BATCH toutes les données de la configuration de base PCS 7 et de la configuration BATCH requises pour la tâche d'automatisation.

Les tâches suivantes sont réalisées dans ces boîtes de dialogue :

- Des données du projet de l'ingénierie de base PCS 7 (PCS 7 Basis Engineering) sont regroupées sous forme d'objets pour SIMATIC BATCH dans une structure dans la zone de navigation de la boîte de dialogue de configuration.
- Pour tous les objets, programmes S7, stations et cellule Batch, des fonctions sont à votre disposition pour paramétrer, actualiser, compiler, générer, propager, transférer et charger les données de base PCS 7 et les données de cellule Batch.
- Comme dans l'ingénierie de base PCS 7, l'objet Stations est structuré dans la zone de navigation et contient l'AS avec CPU, programme et connexion. Si vous souhaitez utiliser le mode AS based, sélectionnez le dossier CPU et définissez la capacité mémoire pour les codes et données et le pourcentage de la mémoire utilisé pour la logique de recette.
- La description de la cellule Batch dépend de la forme de projet utilisée dans l'ingénierie de base. Selon la forme de projet, différentes fonctions sont à votre disposition pour les types d'objets Batch.
- Pour toutes les tâches exécutées, vous avez la possibilité d'imprimer ou d'afficher les journaux correspondants dans Internet Explorer. Des commentaires système accompagnant d'éventuelles erreurs et avertissements existant dans votre configuration vous aideront à y remédier.

Philosophie de l'ingénierie

En mode AS based, des actions supplémentaires, comme compiler les diagrammes CFC et SFC et les charger dans l'AS, sont encore nécessaires par la suite afin de pouvoir propager des informations dans les diagrammes de blocs lors de la compilation des données de cellule Batch.

Lorsque ces actions sont requises, cela vous est signalé avant le chargement des données de cellule Batch dans la boîte de dialogue correspondante depuis laquelle vous pouvez exécuter ces actions. Ce n'est qu'après avoir effectué tous les chargements nécessaires de l'ingénierie de base et du BATCH Engineering que vous pouvez charger les données de cellule sur les systèmes cibles.

Si vous ne souhaitez pas ce comportement, vous pouvez activer la case à cocher "Charger la cellule BATCH sur le serveur BATCH sans compilation et chargement dans l'AS" de l'onglet "Comportement système" dans le dialogue "Paramètres". Cela permet de procéder à un chargement sans prendre en compte les modifications dans l'ingénierie de base.

Contrôle de vraisemblance

Pour la configuration de tous les objets dans la fenêtre de navigation, il existe un contrôle de vraisemblance ou un journal dans lequel sont affichés les erreurs et les avertissements. Les objets erronés sont marqués à l'aide d'un symbole d'éclair en couleur dans la zone de navigation. Cliquez sur ces objets pour afficher le journal correspondant dans la zone de journal. A l'aide des informations du journal, vous pouvez corriger les erreurs dans la configuration BATCH.

Vue d'ensemble de la boîte de dialogue de configuration BATCH

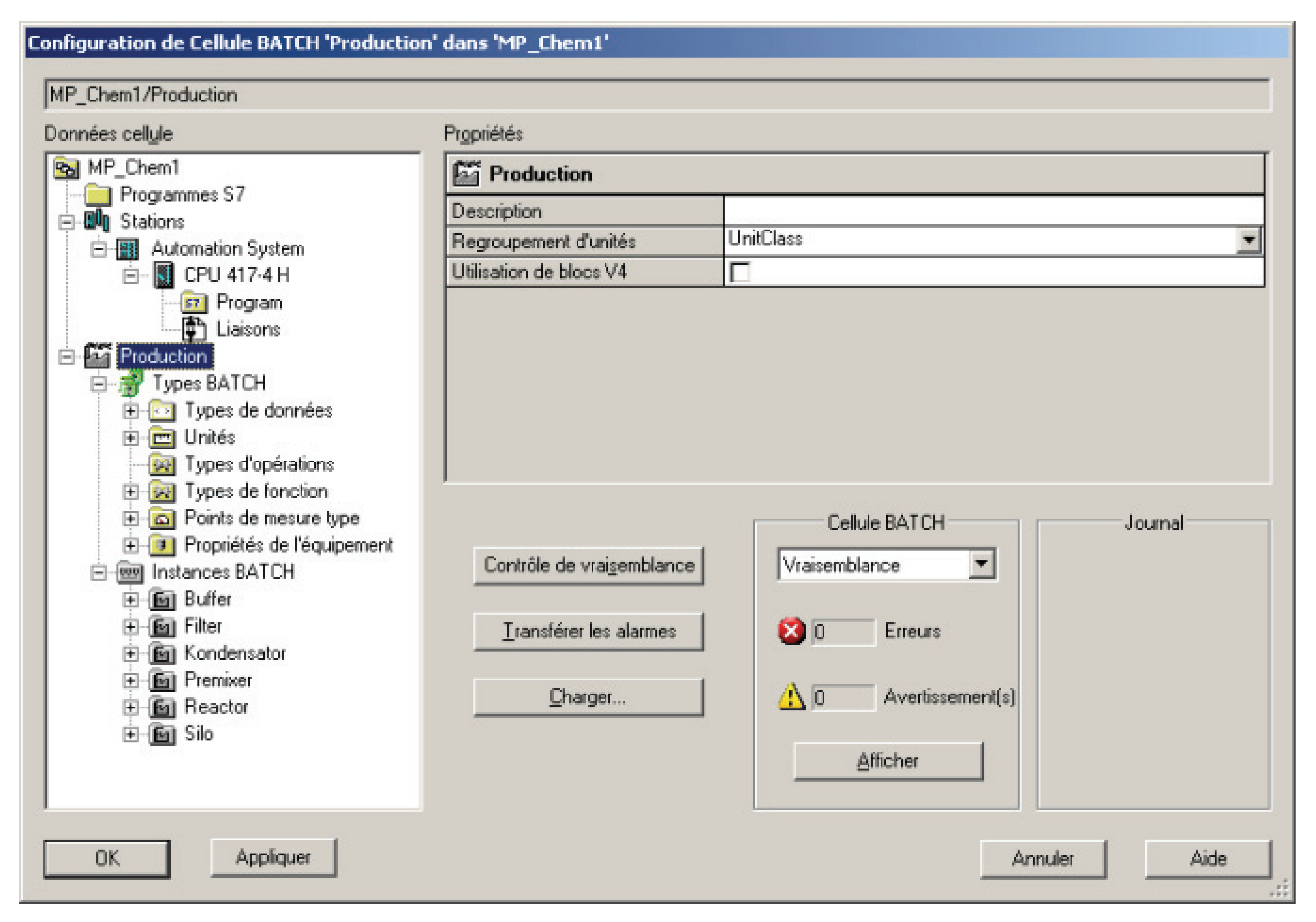


Figure 6-1 Boîte de dialogue de configuration BATCH

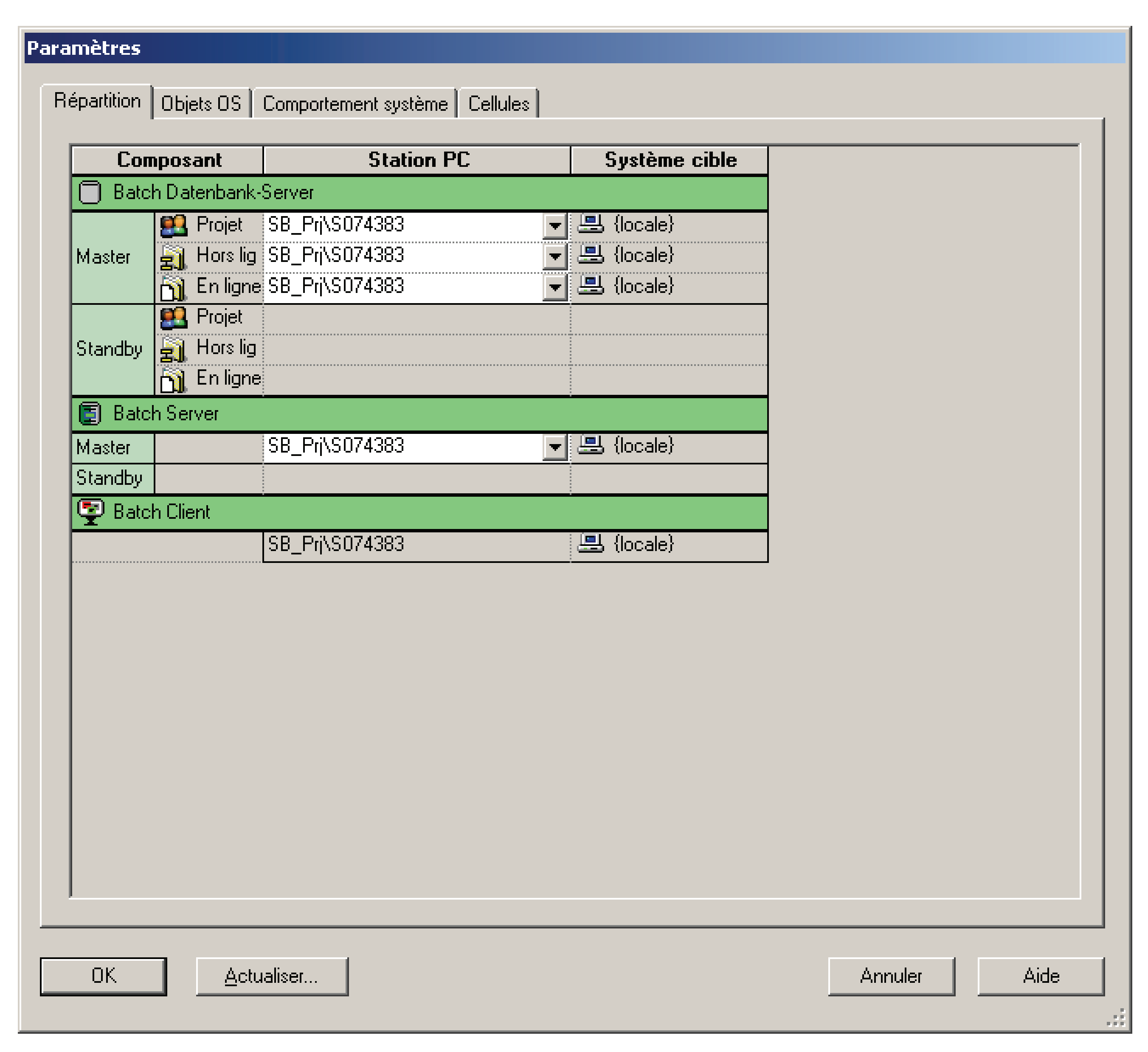


Figure 6-2 Paramètres multiprojet ou projet

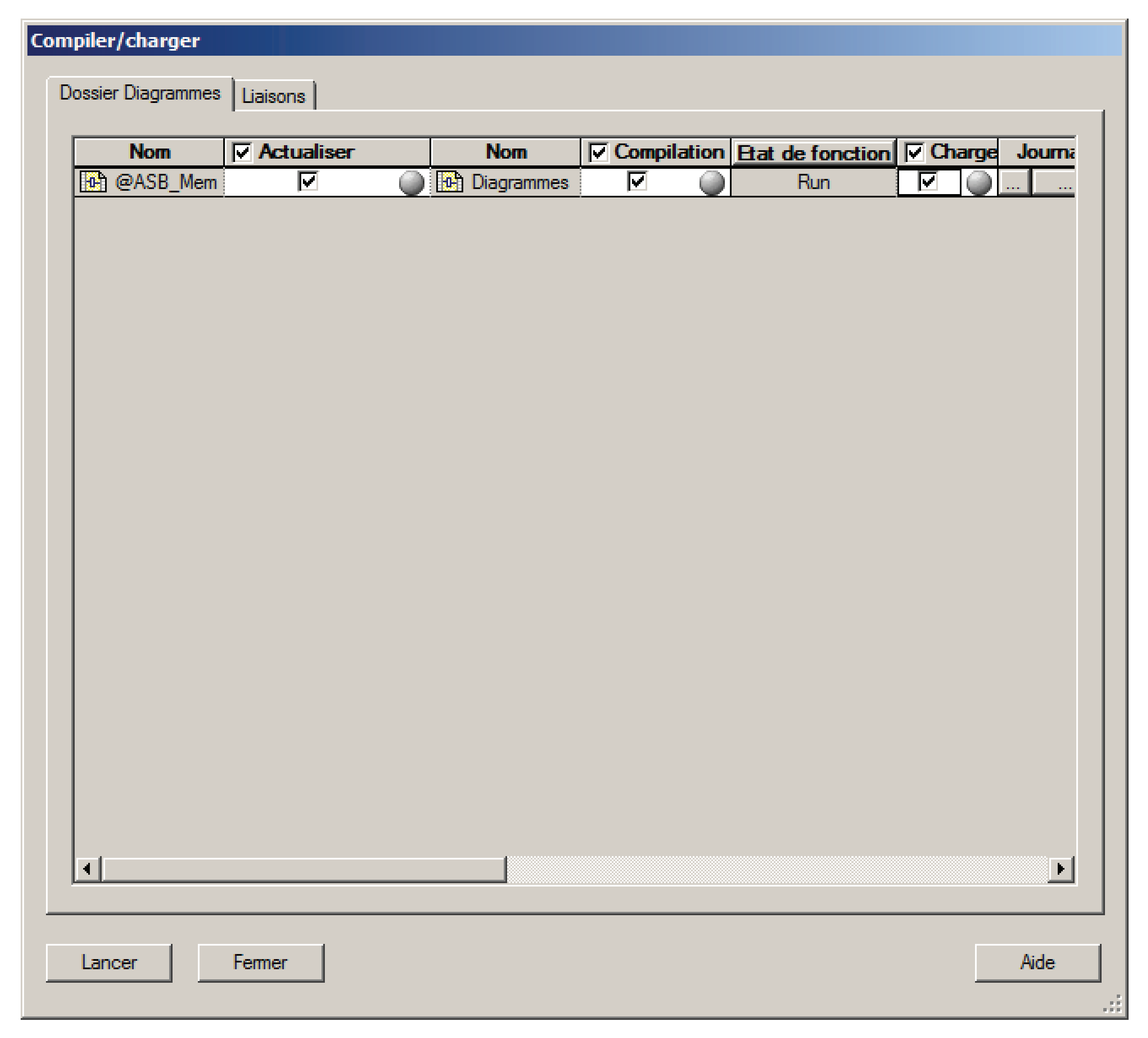


Figure 6-3 Compilation et chargement des stations

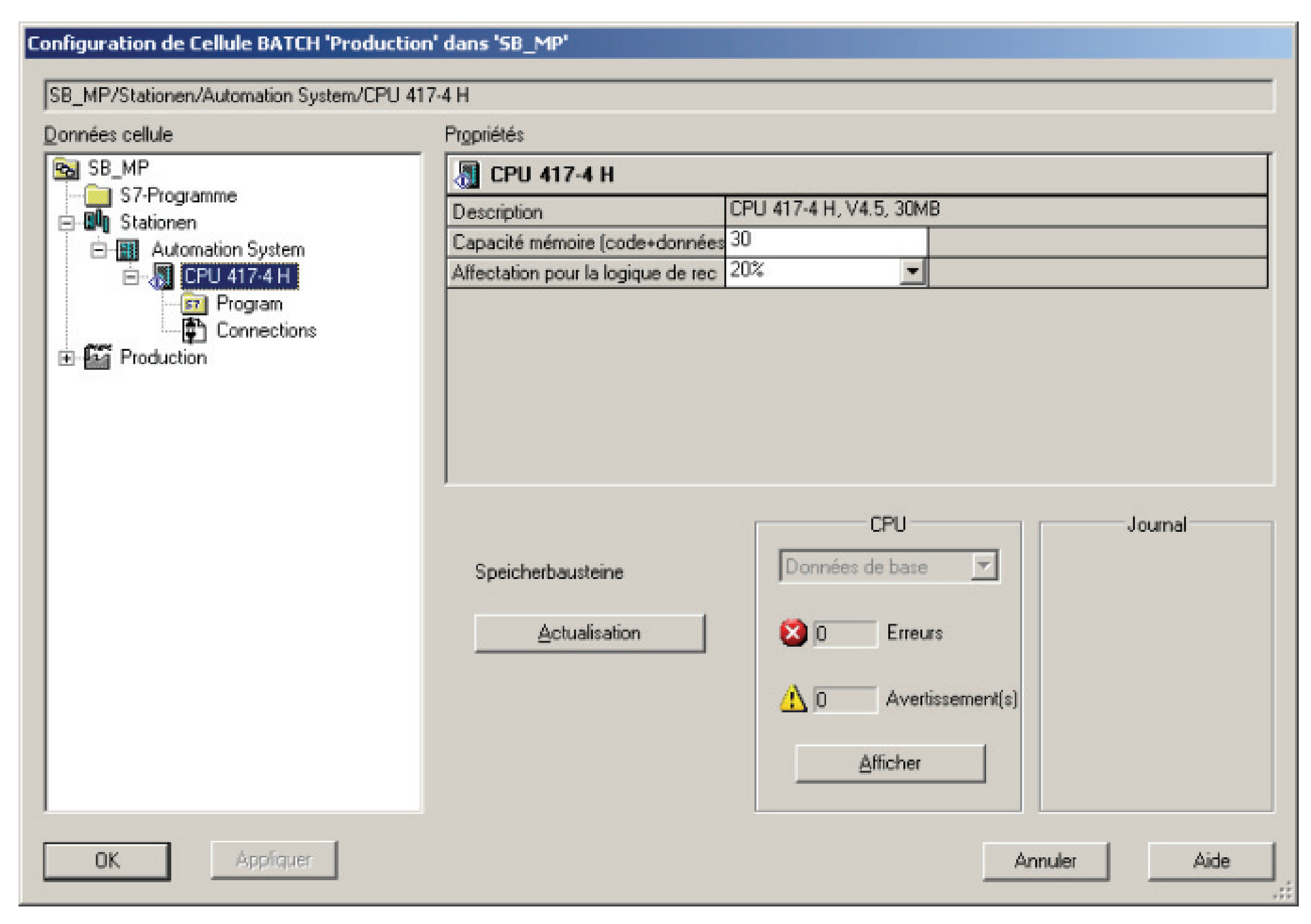


Figure 6-4 Stations, configuration de la mémoire de la CPU

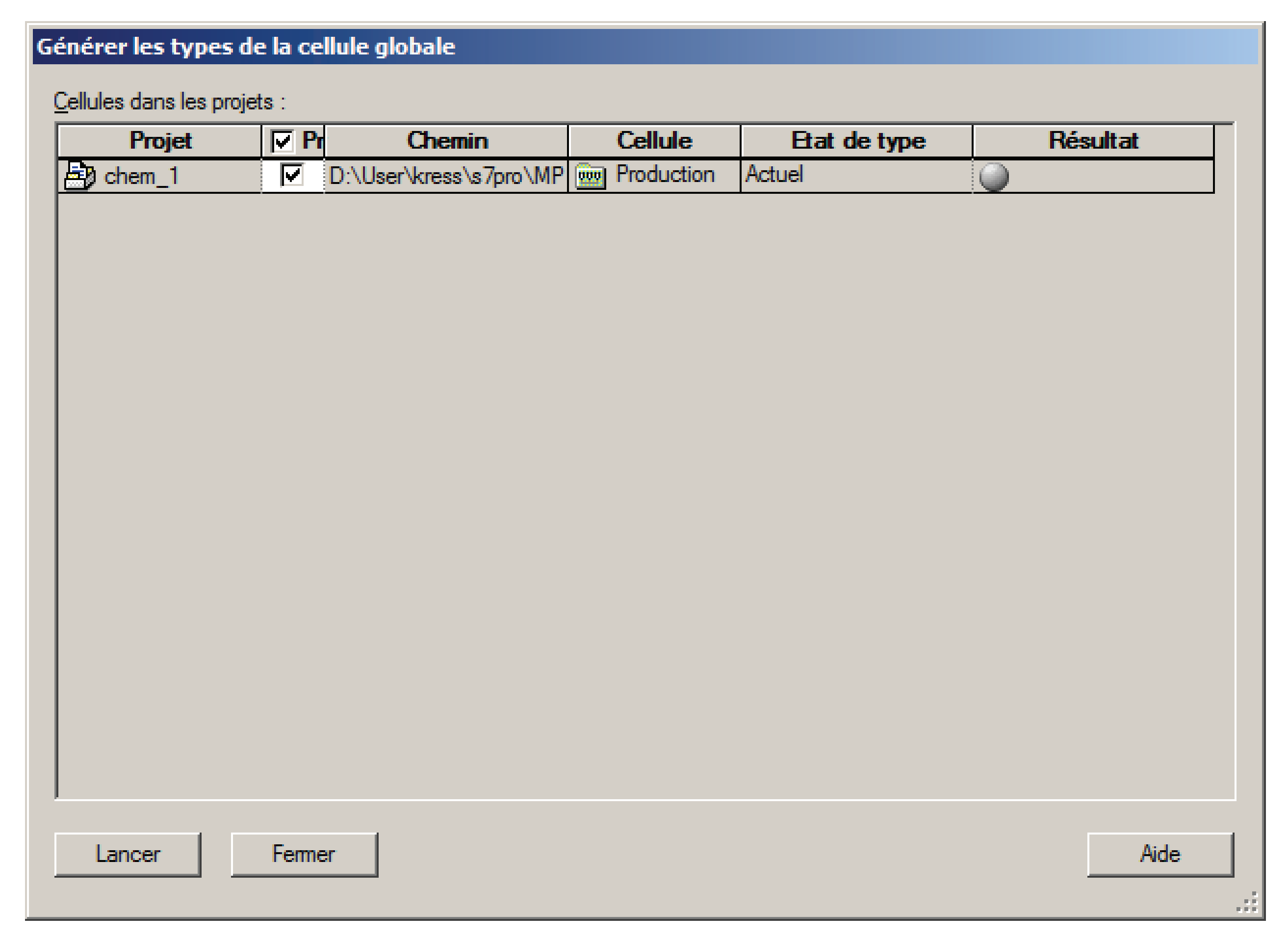


Figure 6-5 Générer les types d'objets Batch

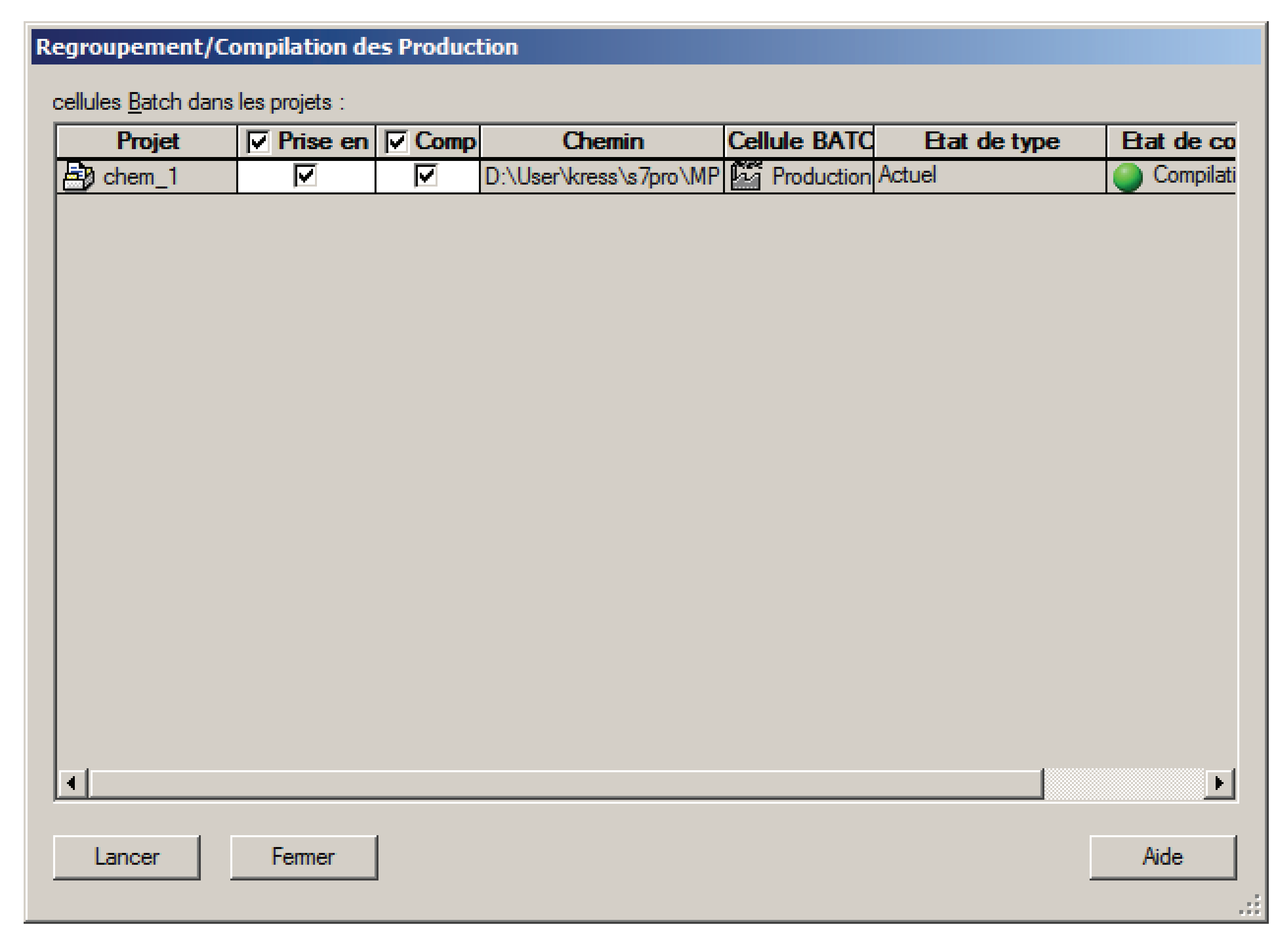


Figure 6-6 Regrouper les instances Batch

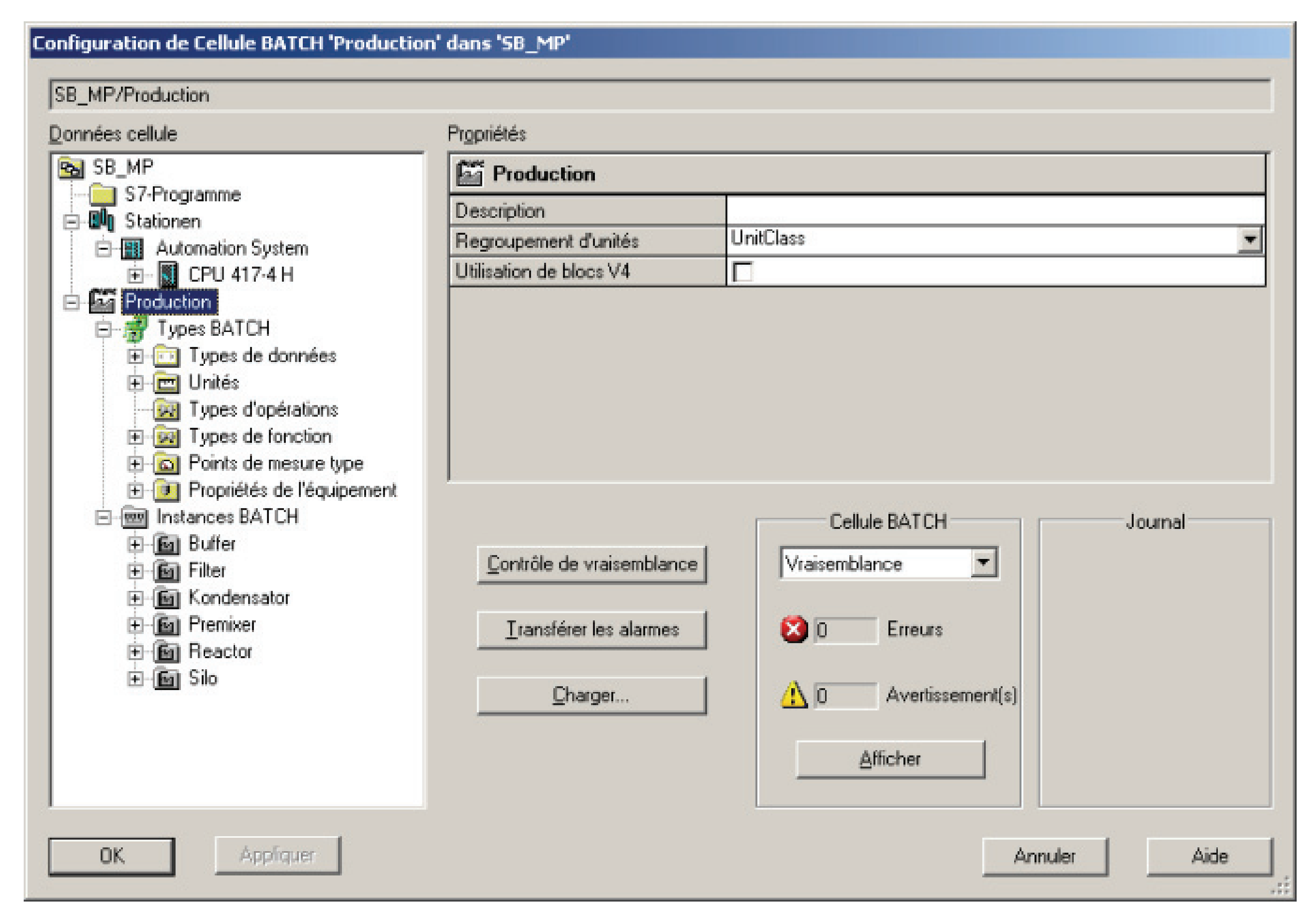


Figure 6-7 Chargement de la cellule BATCH

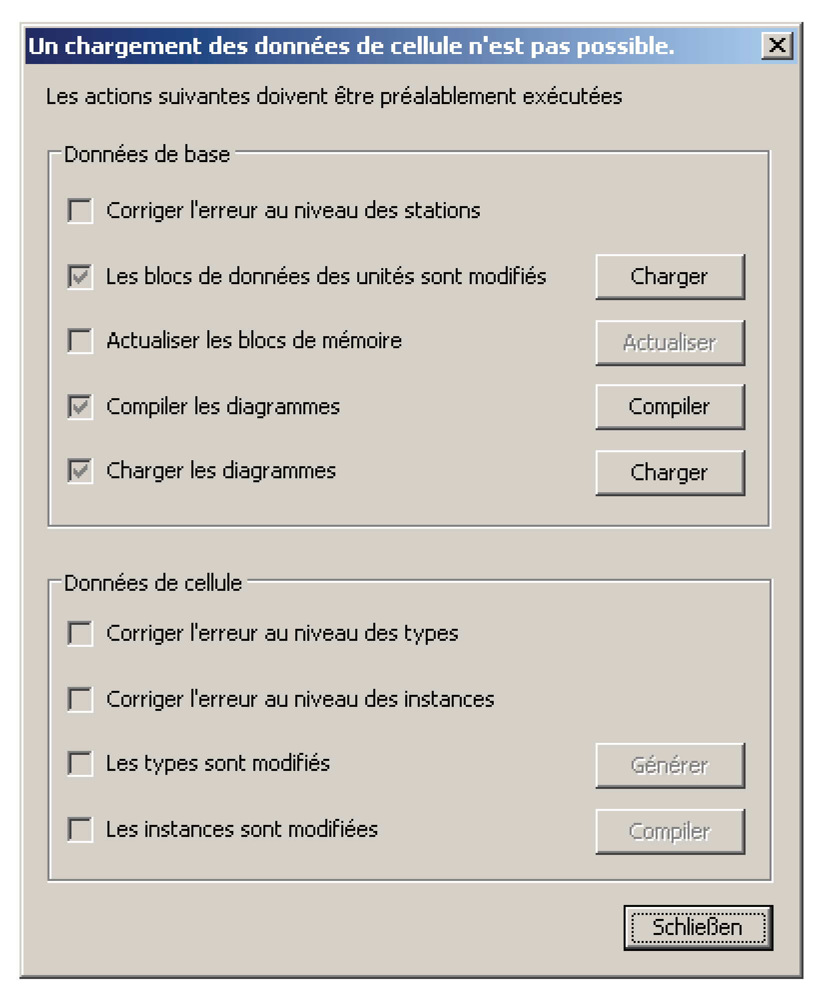


Figure 6-8 Chargement de la cellule BATCH impossible

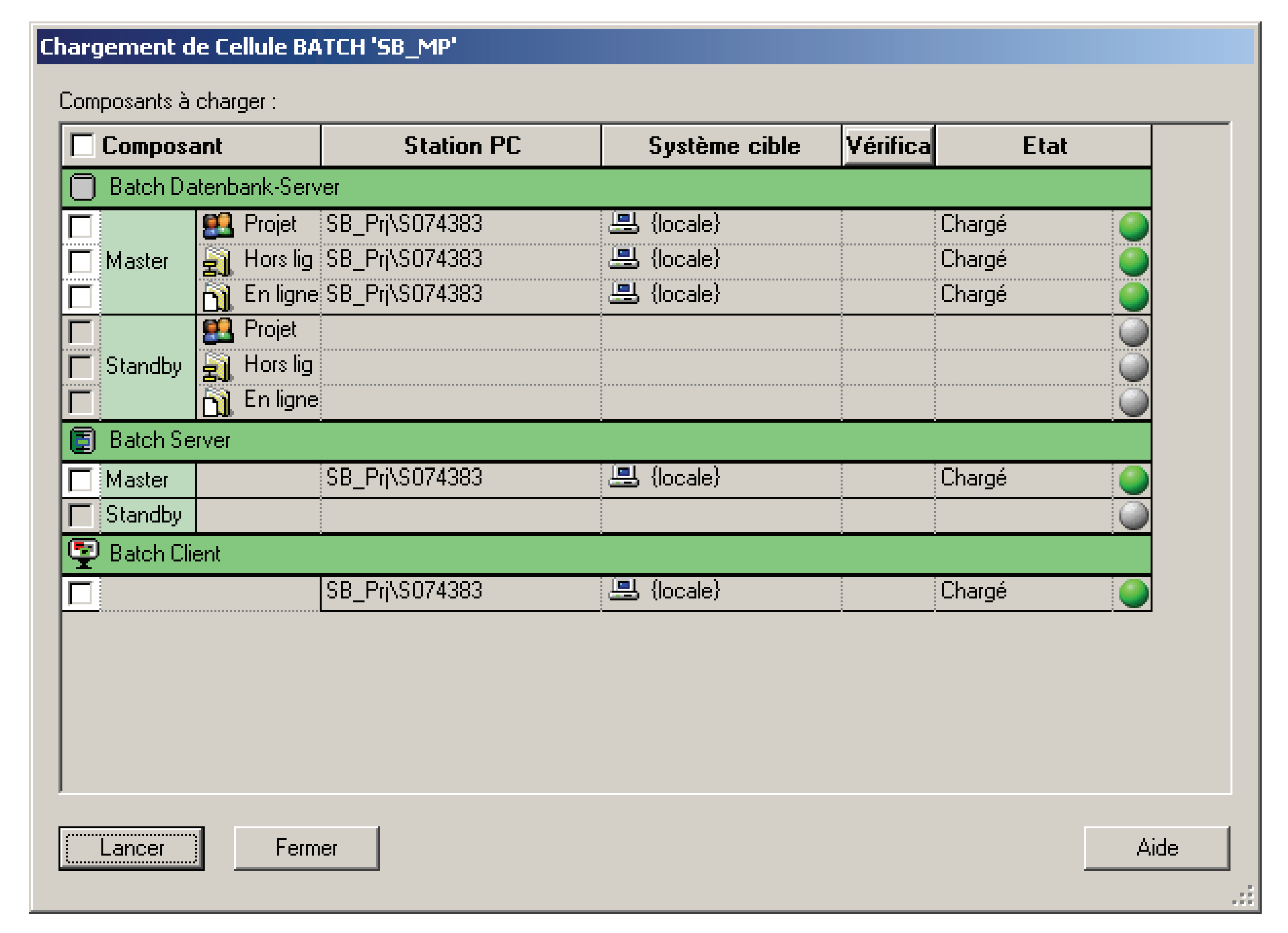


Figure 6-9 Chargement de la cellule BATCH

6.3.3 Paramétrage automatique des blocs BATCH

Aperçu du concept

Dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, les blocs BATCH (types SFC ou blocs d'interface BATCH) utilisés issus de l'ingénierie de base sont paramétrés automatiquement.

Les éléments et les blocs pour les deux modes (AS based et PC based) sont énumérés ci-après avec une brève description de leur fonction.

Bloc d'unité : UNIT_PLC remplace IUNIT

Pour le mode AS based, vous devez remplacer le bloc IUNIT par le bloc UNIT_PLC. Le bloc UNIT_PLC contient la fonctionnalité du bloc d'interface IUNIT, y compris le système d'exécution du mode AS based.

Paramétrage automatique des blocs BATCH dans la boîte de dialogue de configuration BATCH

La boîte de dialogue de configuration SIMATIC BATCH lit et écrit les paramètres sur les blocs au cours de la configuration :

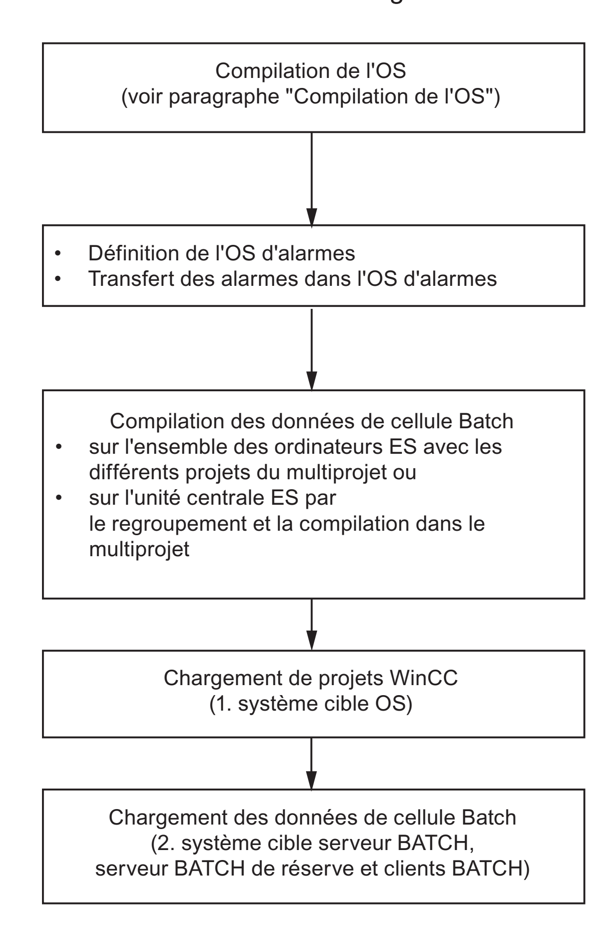
- Détermination de l'ensemble des blocs de données d'instance (IDB)
- Ecriture de l'information sur les entrées correspondantes des blocs d'exécution
- Lecture des adresses des paramètres des instances SFC
- Création des connexions S7 NetPro
- Création des DB des propriétés d'équipement (EQM) avec les informations issues du fichier d'équipement (EQM)
- Copie des modèles de CFC
- Paramétrage des blocs dans les modèles de CFC

Messages sur le traitement des lots

Les messages sur le traitement des lots sont générés dans l'AS via le bloc UNIT_PLC. Ces messages sont chargés dans la PCS 7 OS via l'ingénierie AS-OS. Tous les blocs placés dans le CFC peuvent générer des messages via le bloc "Alarm_8P".

6.3.4 Marche à suivre pour compiler et charger les données de la cellule

Marche à suivre de principe



Compilation de l'OS

Voir le chapitre "Station PC" au paragraphe "Compiler l'OS (Page 211)".

Définition de l'OS de signalisation et transfert des messages Batch

Dans de nombreuses cellules BATCH, l'automatisation de processus n'est pas exclusivement commandée par des recettes. Cela signifie qu'il est très possible qu'un ou même plusieurs serveurs OS de la cellule ne possèdent pas de données significatives pour BATCH. C'est pourquoi il est nécessaire de définir les stations OS qui sont significatives pour SIMATIC BATCH. Pour obtenir une répartition optimale de la charge, vous avez la possibilité de choisir une OS de signalisation sur laquelle SIMATIC BATCH émet ses messages.

- **Définition de l'OS de signalisation**

  Vous devez déterminer une OS appropriée sur laquelle doivent être émis les messages de SIMATIC BATCH. L'OS de signalisation est également l'OS de communication du serveur BATCH.

- **Transfert des messages Batch**

  Les textes de tous les messages BATCH sont transférés à l'OS sélectionnée par la fonction "Transférer les alarmes".

Compilation des données de cellule Batch

Pour pouvoir être utilisées par SIMATIC BATCH, les données de la cellule doivent être générées (compilées). Après la configuration complète de toutes les données de la cellule et également après chaque modification des données de la cellule, celles-ci doivent être recompilées avant d'être chargées.

La compilation des données de la cellule (Page 236) s'effectue avec la fonction "Compiler". Lors de ce procédé, les données de la cellule sont compilées et leur vraisemblance est contrôlée. D'éventuelles erreurs sont affichées et consignées dans un journal de contrôle. Si les données ne sont pas vraisemblables, elles ne sont pas compilées.

Chargement de projets WinCC

Le transfert des projets WinCC dans les stations PCS 7 Operator s'effectue toujours, et indépendamment de SIMATIC BATCH, avec la fonction "Charger dans système cible". La procédure de chargement des données de cellule sur le serveur BATCH et les clients BATCH n'est pas concerné. Toutefois, il faut s'assurer que les projets WinCC soient chargés avant d'effectuer les chargements des BATCH.

Remarque

Lorsqu'une station PC avec une application WinCC redondante (de réserve) est migrée sur un nouveau PC, SIMATC BATCH ne reconnaît pas automatiquement le chemin cible pour l'OS de réserve. Dans ce cas, ouvrez la boîte de dialogue de configuration BATCH, sélectionnez votre cellule BATCH dans les données de cellule et cliquez sur le bouton "Paramètres". Dans la boîte de dialogue "Paramètres", à l'onglet "Répartition", cliquez sur le bouton "Actualiser". Le nouveau nom de l'ordinateur est ainsi enregistré.

Chargement des données de cellule BATCH

Après compilation des données de la cellule, vous devez les transférer dans les serveurs BATCH, les serveurs de base de données et les clients BATCH. Le chargement des données de la cellule (Page 240) s'effectue automatiquement à l'aide de la fonction "Charger le système cible".

Informations sur la lecture des données de la cellule Batch (n'existent pas dans la vue "Marche à suivre de principe")

Une commande permet d'effectuer la lecture explicite des données de la cellule de manière ciblée dans le système Batch. La commande s'effectue sur n'importe client BATCH dans BatchCC. Les nouvelles données sont actualisées par rapport aux données de la cellule existantes.

Vous trouverez des informations complémentaires au sujet de la lecture des données de la cellule (Page 337) au chapitre "BATCH Control Center".

6.3.5 Afficher le nombre d'unités

Pour connaître le nombre d'unités (instances UNIT_PLC) pouvant être affectées dans votre projet, afin p. ex. de commander l'autorisation requise pour SIMATIC BATCH, appelez le journal correspondant dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Ouvrez la boîte de dialogue de configuration BATCH en choisissant la commande de menu **Outils > SIMATIC BATCH > Ouvrir la boîte de dialogue de configuration**.
2. Sélectionnez le dossier de votre cellule Batch (dossier Cellule) dans la fenêtre de navigation des données de cellule.
3. Cliquez sur le bouton "Afficher" dans la zone "Journal".

Résultat

La fenêtre du journal s'affiche avec les données. Le nombre d'unités configurées et pouvant être affectées s'affiche entre autres.

Voir aussi

Fourniture de SIMATIC BATCH (Page 100)

6.3.6 Configuration de modes d'opération

Marche à suivre de principe

Vous pouvez configurer les modes d'opération pour les fonctions ou opérations technologiques en suivant plusieurs méthodes :

- Configuration des types SFC
  lors de la configuration du type SFC, la fonction des caractéristiques permet également d'indiquer des modes d'opération qui doivent être valables pour cette phase/opération d'équipement. En outre, il est possible d'élaborer l'ensemble des paramètres pour chaque mode d'opération à partir des valeurs de consigne.
- Configuration des SFC (SIMATIC Manager et éditeur SFC)
  les nouveaux modes d'opération sont configurés via de nouvelles énumérations avec leurs propriétés et la connexion du bloc IEPAR_ENUM au bloc IEPH/IEOP voulu.
- Configuration dans la boîte de dialogue de configuration BATCH
  de nouveaux modes d'opération sont créés dans le dialogue de configuration BATCH au moyen de nouveaux types de données utilisateur et par l'affectation au paramètre de mode d'opération de types d'opération/de fonction en tant que type de données.

Les modes d'opération et leurs paramètres sont pris en compte dans les données de la cellule à la compilation et sont disponibles ensuite dans l'éditeur de recettes BATCH.

Résultat : Après importation de la description de type dans la boîte de dialogue de configuration BATCH avec le bouton "Générer", les modes d'opération ainsi édités s'affichent avec un petit drapeau rouge placé sous les types de fonction.

Remarque

Les consignes du mode d'opération actuel et préparé sont vérifiées indépendamment de l'état de fonctionnement (mode automatique, mode manuel). Si vous préparez un mode d'opération, vous devez également préparer les limites des consignes correspondantes en conséquence. Ce n'est qu'à cette condition que la vérification n'émettra pas de message d'erreur.

Marche à suivre pour les types SFC

Résultat : Le mode d'opération configuré est affiché dans une case à cocher dans les propriétés du type SFC de l'onglet "Options" sous la sélection des modes d'opération. Il est possible de déterminer par activation ou désactivation quels modes d'opération du type SFC doivent être transmis aux instances SFC.

Marche à suivre pour les SFC

Vous créez dans le SFC des types SFC pour SIMATIC BATCH avec les caractéristiques suivantes :

- EOP (Opération technologique)
- EPH (fonction technologique)

La catégorie (EOP ou EPH) ainsi que le nom du type sont définis dans le type SFC. L'interface avec SIMATIC BATCH est maintenant créée.

Les caractéristiques suivantes peuvent être définies pour le type SFC :

- les modes d'opération de l'opération/la fonction technologique
- les consignes (paramètres) de l'opération/la fonction technologique

Les valeurs de mesure de l'opération/la fonction technologique sont dérivées des valeurs de consigne.

Les types SFC créés de cette manière (= blocs de type d'objet BATCH) sont consignés dans le dossier diagrammes.

Dans le CFC, ces blocs type BATCH s'affichent dans la bibliothèque de blocs "Autres blocs" ou dans la famille affectée au type SFC (p. ex. : Batch), d'où il peuvent être insérés et connectés par glisser-déplacer dans le diagramme CFC.

Procédure sans projet PCS 7 (dialogue de configuration BATCH) :

1. Vous ouvrez la boîte de dialogue de configuration BATCH à l'aide de la commande de menu Outils > SIMATIC BATCH.
2. Créez un nouveau paramètre pour le type d'opération/de fonction, p. ex. : fw_param Sélectionnez dans la fenêtre de gauche, sous "Types de fonction", le "Type de fonction" requis puis appuyez sur le bouton "Nouveau". Résultat : Un nouveau type de paramètre est créé.
3. Activez la case d'option "Paramètre de mode d'opération". Appuyez sur le bouton "Editer" à droite de la case à cocher "Paramètre de mode d'opération". Dans la boîte de dialogue des propriétés des modes d'opération "Modes d'opération de MO_Chauffer" qui s'ouvre alors, affectez à chaque mode d'opération les valeurs de consigne voulues (jeux de paramètres).
4. Attribuez-lui, dans la zone de droite de la boîte de sélection "Type de données affecté" le mode d'opération correct (p. ex. MO_Chauffer). Condition : Le mode d'opération doit être présent dans les types de données.
5. Fermez le dialogue de configuration BATCH avec "OK".

Résultat : Le nouveau mode d'opération s'affiche dans la boîte de dialogue de configuration BATCH dans le type de données utilisateur correspondant.

Remarque

Attention, la configuration prévue du mode d'opération dans le projet PCS 7 doit correspondre parfaitement avec celle du dialogue de configuration BATCH.

Symboles de mode d'opération

Il faut distinguer les symboles de modes d'opération suivants dans la boîte de dialogue de configuration BATCH :

Icône	Signification
	Enumération comme modes d'opération
	Type SFC avec mode d'opération
	CFC avec mode d'opération

Bibliographie

Vous trouverez des informations détaillées sur la programmation d'une commande séquentielle et sur la définition des caractéristiques de SFC dans l'aide en ligne de SFC (<F1> ou commande de menu ? > Rubriques d'aide).

6.3.7 Déterminer la capacité mémoire et configurer l'affectation

Déterminer la mémoire disponible sur l'AS

La mémoire disponible sur un AS dépend du type de la CPU et, dans le cas des CPU plus anciennes, aussi du nombre de cartouches mémoire utilisées. La mémoire de travail se divise en une zone de code fixe et en une zone de données fixe.

Pour déterminer la mémoire actuellement disponible, procédez de la manière suivante :

1. Dans le SIMATIC Manager, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la CPU et sélectionnez "Système cible -> Etat du module".
2. Sélectionnez l'onglet "Mémoire". Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, vous reconnaissez la configuration actuelle de la mémoire de données et de la mémoire de code de la CPU sélectionnée.

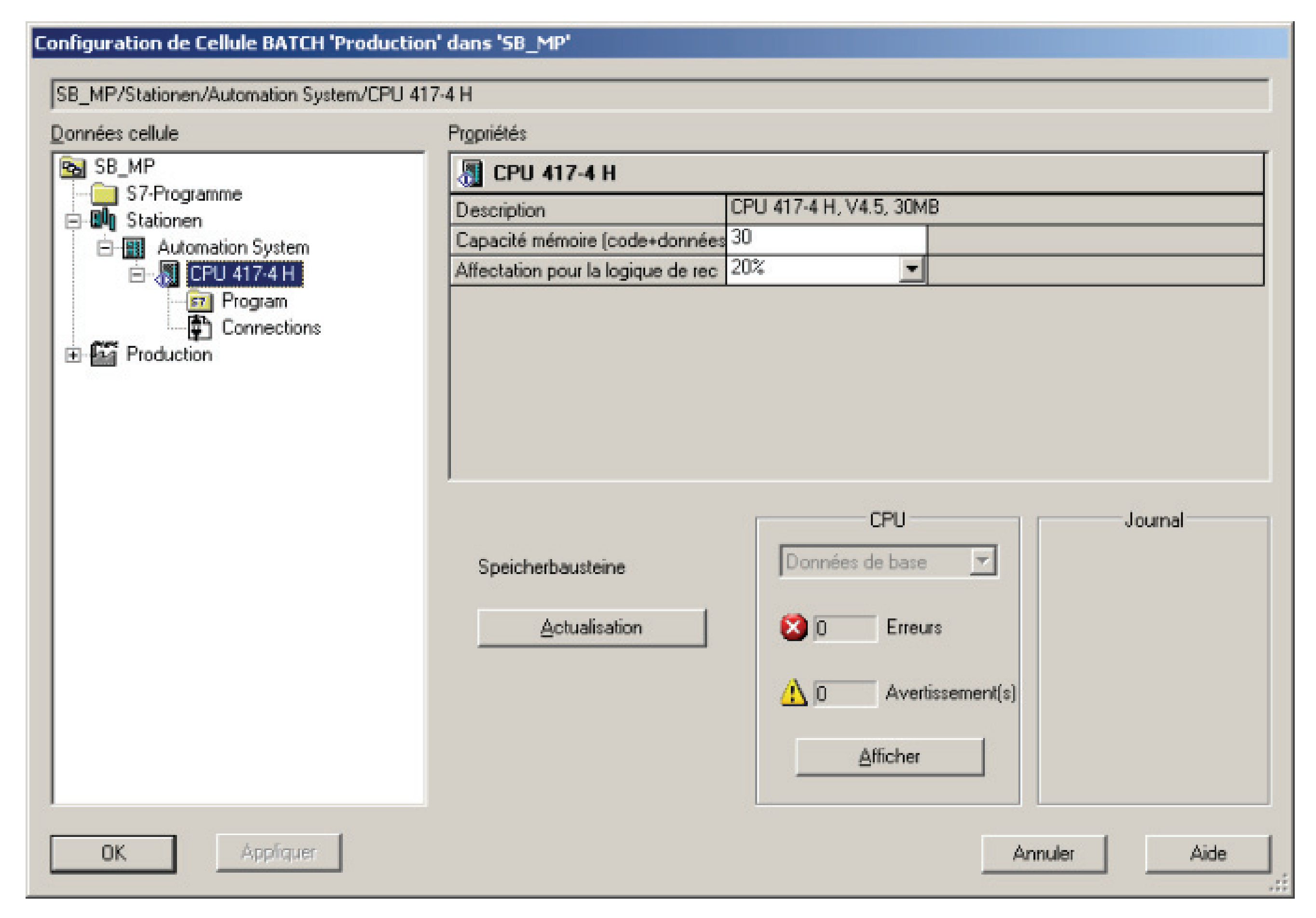
Mémorisation de la logique de recette

La mémorisation de la logique de recette dans l'AS s'effectue dans des blocs de données du type "MemIDB64" dans la zone de données de la mémoire de travail. Les blocs de données sont mémorisés dans le diagramme CFC "@ASB_Mem".

Allocation de la mémoire de travail

La figure montre la boîte de dialogue de paramétrage individuel de l'allocation de la mémoire de travail avec des blocs de données pour mémoriser la logique de recette.

La génération et l'insertion des blocs durant l'exécution de l'AS est impossible.



- Capacité mémoire (code+données)
  Entrez dans ce champ la capacité mémoire de votre CPU calculée en ligne.
- Affectation pour la logique de recette
  Choisissez le pourcentage de la capacité mémoire à réserver pour la logique de recette. Vous pouvez choisir entre 0 %, 10 %, 20 %, 30 %, 40 % et 50 %.

Exemple

La configuration de la mémoire d'une CPU 417 dispose de 30 Mo. 15 Mo sont réservés à la mémoire de code et les 15 autres Mo sont réservés à la mémoire des données. Dans cet exemple, 20% de la mémoire doit être réservée à la logique de recette dans l'AS. Conséquence : 20% de 15 Mo, c'est-à-dire 3 Mo, sont occupés par des blocs de données. Un bloc de données du type "MemIDB64" a une taille de 64 Ko et avec 3 Mo = 3072 Ko divisé par 64 Ko, ce sont donc 48 blocs de données qui sont présents dans le diagramme CFC "@ASB_Mem". Ce calcul et l'insertion du nombre de blocs qui en résulte dans le diagramme CFC est assuré par le système dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.

Combien de blocs de données me faut-il ?

Plus le nombre de lots exécutés simultanément danas une unité dans l'AS est élevé, plus le nombre de blocs d'instance doit être important.

Une recette principale, qui est exécutée dans l'AS, requiert au moins 2 blocs de données. Pour vingt lots exécutés simultanément avec cette recette principale, il faut donc 40 blocs de données dans le diagramme CFC "@ASB_Mem".

Résultat : L'affectation de 20 % de la zone de données dans la mémoire de travail est suffisante.

6.3.8 Compiler les données de la cellule Batch dans un projet unique

Introduction

La compilation des données de la cellule s'effectue à l'aide de la fonction "Compiler" du dialogue de configuration BATCH. Un contrôle de vraisemblance des données de la cellule est réalisé. D'éventuelles erreurs sont affichées et consignées dans un journal de contrôle. Si les données ne sont pas vraisemblables, elles ne sont pas compilées.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Ouvrez la boîte de dialogue de configuration BATCH en choisissant la commande de menu **Outils > SIMATIC BATCH**.
2. Dans la fenêtre de gauche, sélectionnez le dossier "Instances Batch" sous les données de la cellule.
3. Dans la zone de droite, cliquez sur le bouton "Compiler".

   Résultat : après le contrôle de vraisemblance terminé sans erreur, les données de la cellule sont compilées. Un journal que vous pouvez afficher de la manière suivante est généré :
   dans la boîte de dialogue de configuration BATCH : sous **Journal > : Paramètre "Compiler" > Bouton "Afficher"**
4. Dans la fenêtre de gauche, sélectionnez l'objet de cellule sous les données de la cellule.
5. Dans la zone de droite, cliquez sur le bouton "Transférer dans l'OS".

   Résultat : Une boîte de dialogue s'ouvre avec tous les OS du projet ayant été définies comme significatives pour Batch lors des paramétrages dans l'onglet "Objets OS". La colonne "Statut" indique l'état actuel. Vous pouvez voir si les données significatives de l'OS ont été transférées.
6. Cliquez sur le bouton "Démarrer".

Résultat : Les alarmes et les données significatives pour l'OS sont transmises. Un journal que vous pouvez afficher de la manière suivante est généré :
dans la boîte de dialogue de configuration BATCH : sous **Journal -> Paramètre "Transférer dans l'OS" -> Bouton "Afficher"**

6.3.9 Compilation des données de la cellule dans l'ingénierie multiprojet

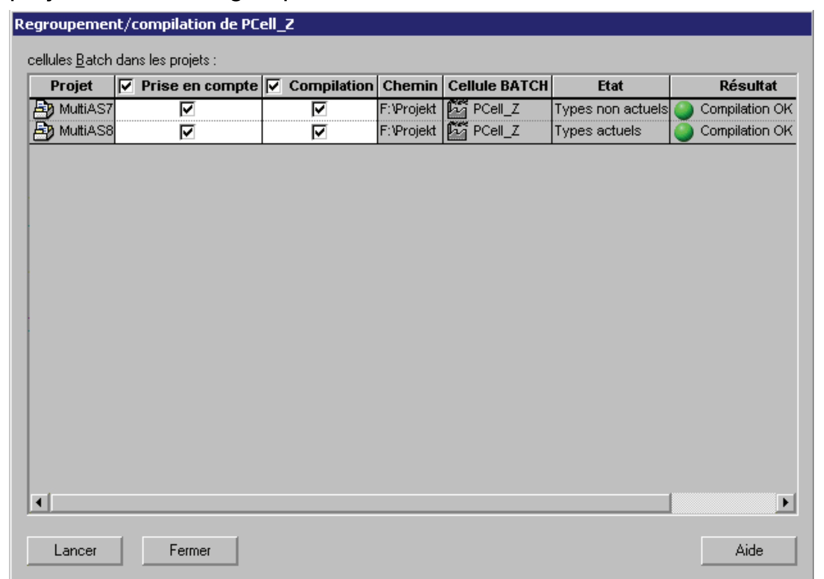
Introduction

La compilation des données de la cellule s'effectue à l'aide de la fonction "Compiler" du dialogue de configuration BATCH. Un contrôle de vraisemblance des données de la cellule est réalisé. D'éventuelles erreurs sont affichées et consignées dans un journal de contrôle. Si les données ne sont pas vraisemblables, elles ne sont pas compilées.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Ouvrez la boîte de dialogue de configuration BATCH en choisissant la commande de menu **Outils > SIMATIC BATCH**.
2. Dans la fenêtre de gauche, sélectionnez le dossier "Instances Batch" sous les données de la cellule.
3. Dans la zone de droite, cliquez sur le bouton "Regrouper".

   Résultat : Une boîte de dialogue s'ouvre avec tous les projets significatifs pour Batch. Cette boîte de dialogue permet de compiler les données de cellule Batch de tous les projets et de les regrouper ultérieurement.



4. Sélectionnez-y les projets dont les données de cellule doivent être prises en compte :

   Les cases d'option centrales "Prise en compte" et "Compiler" de l'en-tête du tableau permettent de procéder automatiquement aux réglages requis sur les différents projets en fonction du statut. Si un projet affiche par exemple l'état "Types non actualisés", un contrôle de la case d'option "Compiler" a lieu automatiquement par prise en compte.

   Remarque

   La compilation peut se faire dans chacun des projets du multiprojet.
   Les cases à cocher sont grisées pour les projets déconnectés. Si des données de cellule compilées antérieurement sont disponibles pour le projet considéré, elles sont prises en compte.

   ---

5. Cliquez sur le bouton "Démarrer".
6. Cliquez sur le bouton "Fermer".
7. Sélectionnez l'objet de cellule dans la fenêtre de gauche de la boîte de dialogue de BATCH sous Données de cellule.
8. Dans la zone de droite, cliquez sur le bouton "Transférer dans l'OS".

   Résultat : Une boîte de dialogue s'ouvre avec tous les OS de tous les projets du multiprojet ayant été définies comme significatives pour Batch lors des paramétrages dans l'onglet "Objets OS".
9. Cliquez sur le bouton "Démarrer".

   Résultat : Toutes les données significatives pour Batch (messages et types de données utilisateur) sont chargées dans les OS correspondantes.

Résultat :

- après le contrôle de vraisemblance terminé sans erreur, les données de la cellule sont compilées. Un journal que vous pouvez ouvrir de la manière suivante est généré :
  dans le dialogue de configuration BATCH : sous **Journal -> : Paramètre "Regrouper" -> Bouton "Afficher"**

Remarque

L'affichage des résultats du contrôle de vraisemblance dans la boîte de dialogue "Regrouper/Compiler PCell..." et dans la boîte de dialogue de configuration BATCH peut être différent dans le cas suivant :

- Dans les différents projets de la boîte de dialogue "Regrouper/Compiler PCell...", seuls s'affichent des avertissements (flèche jaune) ou alors tout est correct. Pour le contrôle de vraisemblance dans le projet tout est correct.
- Des erreurs (flèche rouge) s'affichent cependant dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Il s'agit d'erreurs survenues en relation avec les autres projets et s'affichant par conséquent dans la boîte de dialogue de configuration globale de BATCH.

Vous avez la possibilité de déduire la cause concrète à partir de l'examen du journal du regroupement.

- Les alarmes et les données significatives pour l'OS sont transmises. Un journal que vous pouvez ouvrir de la manière suivante est généré :
  dans le dialogue de configuration BATCH : sous **Journal > Configuration "Transférer dans OS" > Bouton "Afficher"**.

Astuce

N'oubliez pas d'appeler la fonction "Compiler l'OS" **avant** de compiler et de charger les données de la cellule. De cette manière, vous évitez l'affichage d'erreurs dans les noms de runtime à la compilation des données de la cellule.

6.3.10 Compilation et chargement des données de cellule Batch

Introduction

Après la première configuration BATCH dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, vous avez la possibilité de réaliser le BATCH Engineering complet dans cette même boîte de dialogue à l'aide de la fonction SIMATIC BATCH > Compiler/charger dans SIMATIC Manager. La boîte de dialogue se compose de deux onglets dans lesquels vous pouvez définir les paramètres souhaités.

Onglet "Regrouper/Compiler"

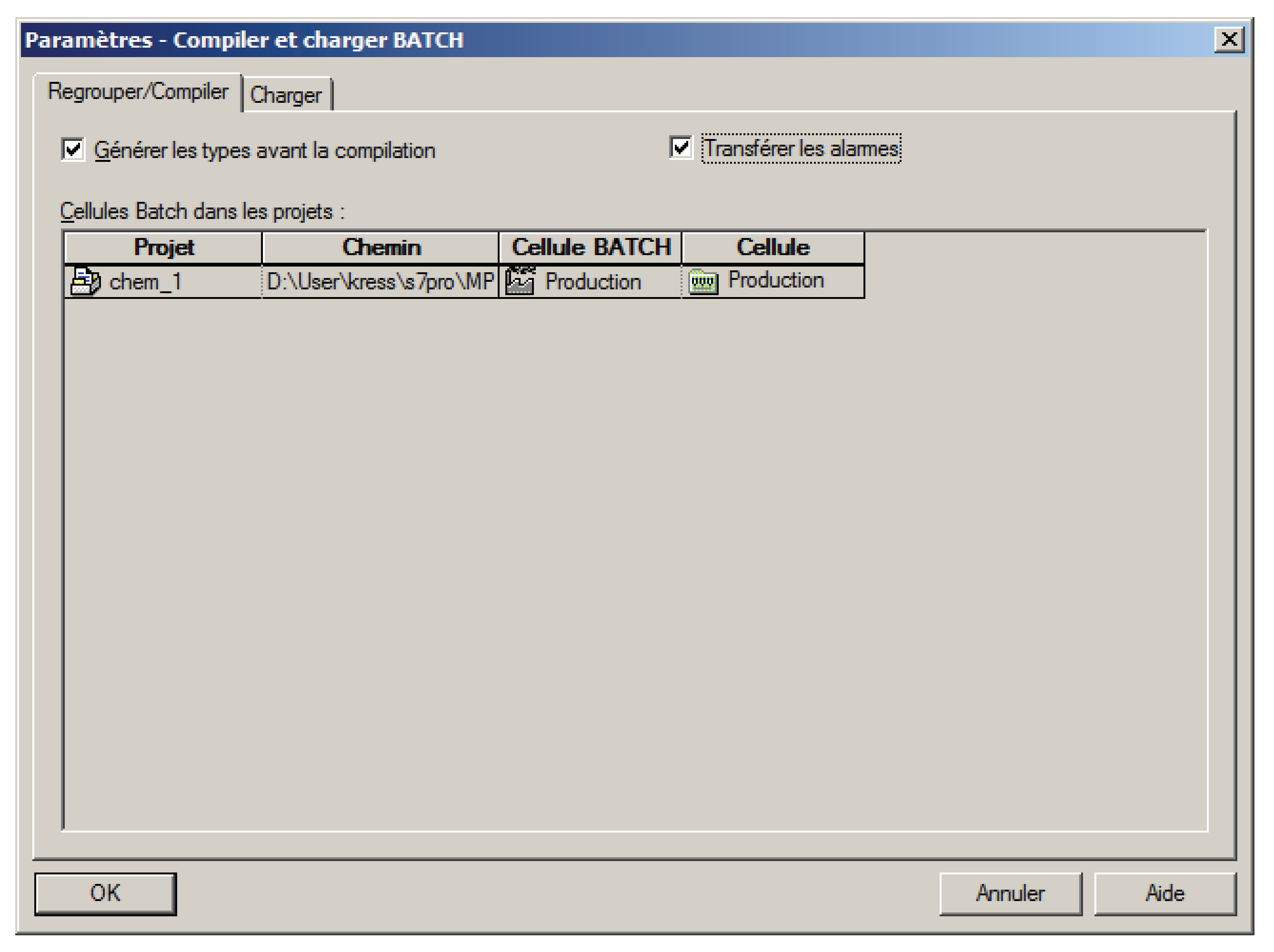


Figure 6-10 Déterminez si vous souhaitez générer les types Batch avant la compilation et transférer les alarmes Batch à la PCS 7 OS. Pour ce faire, activez ou désactivez la case à cocher correspondante.

Onglet "Charger"

La boîte de dialogue est illustrée ci-dessous. Les composants devant être chargés sont activés automatiquement par le système. L'activation de la case à cocher dans l'en-tête de la colonne "Composants" permet de charger tous les composants configurés.

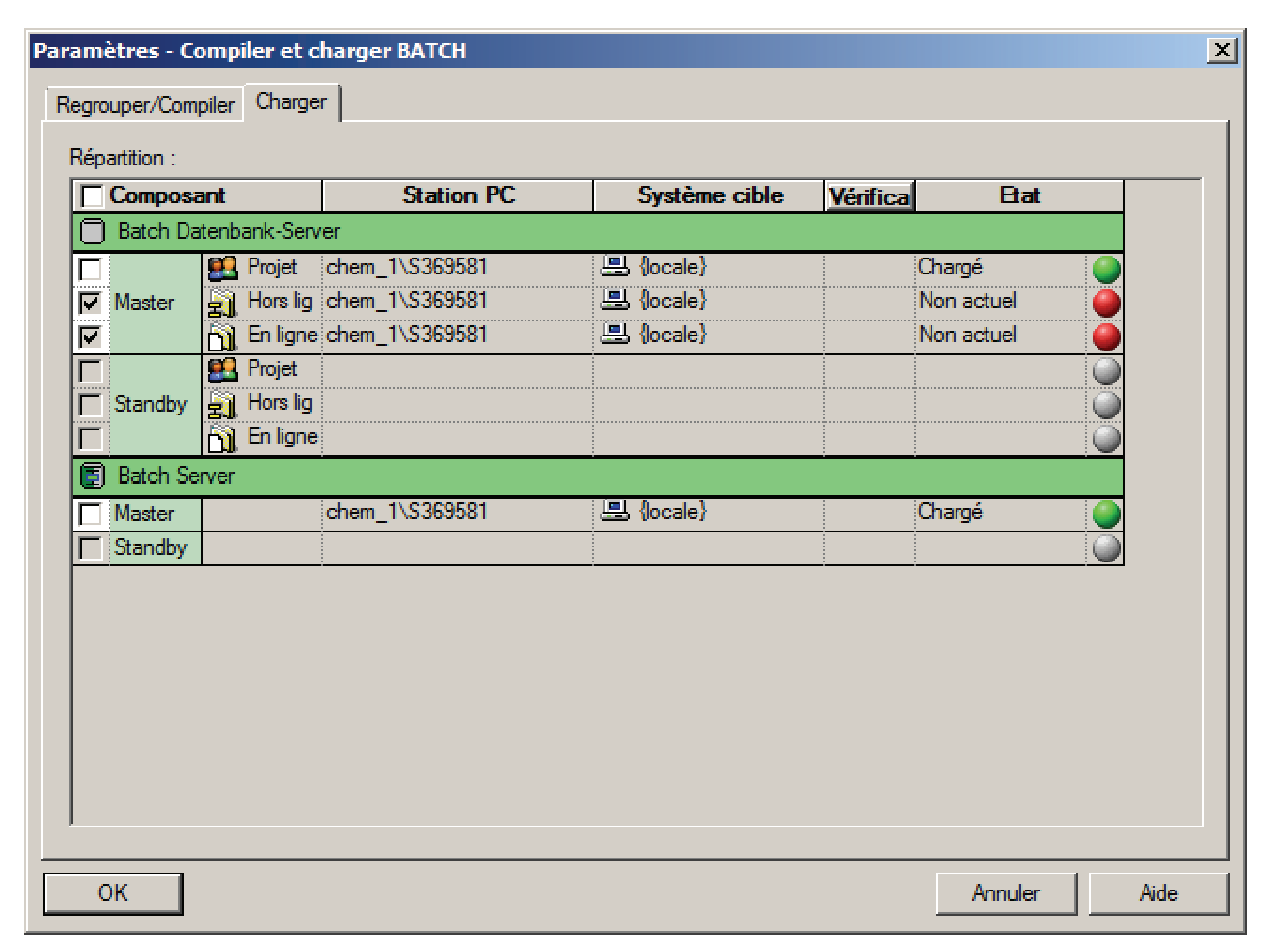
Condition pour charger les données de cellule BATCH

Afin de garantir la cohérence des données, l'ingénierie AS et OS doit être terminée dans SIMATIC Manager avant le chargement des données de cellule BATCH. Il convient de respecter l'ordre suivant :

1. Compilation et chargement des systèmes d'automatisation
2. Compilation et chargement des serveurs PCS 7 OS
3. Regroupement/Compilation et chargement des serveurs BATCH et clients BATCH

Marche à suivre dans la boîte de dialogue "Paramètres" dans SIMATIC Manager

1. Dans la boîte de dialogue "Paramètres", ouvrez l'onglet "Charger" à l'aide de la commande de menu **Outils > SIMATIC BATCH > Compiler/charger.**
2. Dans l'onglet "Regrouper/Compiler", vous pouvez choisir de générer les types Batch avant le regroupement/la compilation et de transférer les alarmes à la PCS 7 OS.
3. Activez l'onglet "Charger".
4. L'onglet "Charger" affiche toutes les stations PC pour le serveur BATCH (uniques, redondantes), le serveur de base de données et les clients BATCH avec indication de leur état de chargement.



5. Appuyez sur le bouton "OK" pour lancer les chargements sur les composants conformément à vos paramètres.
6. Si l'exécution est réussie, le statut "Chargé" s'affiche dans une boîte de dialogue pour les composants correspondants. Ensuite, un journal indiquant les différentes étapes de configuration s'affiche.

Actualisation des données de la cellule

Remarque

En cas de modifications de l'automatisation de base dans l'ES, telles que p. ex. des modifications dans les diagrammes CFC/SFC, les types SFC, dans HW Config, dans la hiérarchie technologique, dans l'AS-OS Engineering etc., les données de cellule BATCH doivent être de nouveau chargées.

6.3.11 Compilation et chargement groupés

PCS 7 propose une fonction groupée "Compiler et charger" pour toutes les stations PC (également les OS), que vous pouvez également utiliser pour une cellule BATCH.

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Dans la vue des composants ou la vue technologique, sélectionnez le projet unique ou le multiprojet puis sélectionnez dans le menu contextuel **Système cible > Compiler et charger les objets.**

   La boîte de dialogue "Compiler et charger les objets" s'ouvre.
2. Sélectionnez la cellule sous "Objets" et cliquez sur le bouton "Edition" à la rubrique "Options de compilation/chargement"
3. Effectuez les paramétrages suivants dans les onglets :
   – Dans le cas d'un multiprojet, dans l'onglet "Regrouper/Compiler" : sélectionnez ici tous les projets qui doivent être inclus à la création des données de cellule Batch.
   – Dans le cas d'un projet unique/multiprojet, dans l'onglet "Transférer" : sélectionnez ici l'OS de signalisation et les OS significatives pour batch.
   – Dans le cas d'un projet unique/multiprojet, dans l'onglet "Charger" : sélectionnez ici les composants à charger (serveur BATCH, clients BATCH, serveur DB)
4. Confirmez par "OK".

   Dans les colonnes "Compiler" et "Charger" de la boîte de dialogue "Compiler et charger des objets", définissez les objets à prendre en compte lors de la compilation et du chargement.
5. Cliquez sur le bouton "Lancer".

Remarque

Dans le cas d'un multiprojet, il suffit de sélectionner la cellule dans un projet du multiprojet et de paramétrer les options "Compiler" et "Charger" pour ce projet.

6.3.12 Surveillance de la communication

Surveillance de la communication

Pour SIMATIC BATCH, vous avez la possibilité de surveiller la communication entre le serveur BATCH Server, le serveur PCS 7 OS et AS. La surveillance de la communication est assurée par le bloc unités UNIT_PLC (FB 266). Vous pouvez définir la configuration dans le dialogue de configuration BATCH, dans les paramètres de l'onglet "Comportement système" de la zone "Temps de surveillance". Lors de la configuration de la surveillance de la communication dans un système réparti, tenez compte :

- des temps de commutation d'une commutation redondante et
- des temps critiques du processus.

Chien de garde UNIT (surveillance de signe de vie)

La surveillance des blocs d'unité "UNIT_PLC" est commandée par le BATCH Control Server. En l'absence d'actualisation ou de réinitialisation du compteur à l'intervalle temporel configuré, une rupture de la liaison est signalée sur le bloc UNIT_PLC, à laquelle il est possible de réagir dans le système d'automatisation. La temporisation n'est active que si l'unité est affectée par un lot. En cas d'affectation manuelle d'une unité à l'aide du bloc d'affichage de l'"UNIT_PLC" correspondant, la surveillance de la communication (chien de grade UNIT) n'est pas activée.

Utilisation du chien de garde UNIT

La surveillance de la communication complète le concept de redondance. Cela dit, elle peut également être utilisée sans serveur redondant, par ex. un système monoposte. Inversement, il n'est pas nécessaire d'activer la surveillance de la communication pour une commutation de redondance. Il est tout particulièrement recommandé d'utiliser la surveillance de communication pour sécuriser un processus d'automatisation critique.

Paramétrage du chien de garde UNIT

Remarque

Tolérance du processus

Si les deux mécanismes, redondance et chien de garde UNIT sont actifs, veuillez tenir compte des points suivants lors de la configuration de l'intervalle temporel :
l'intervalle temporel doit toujours être sélectionné en fonction de la tolérance du processus, de manière à pouvoir reconnaître toute prolongation notoire à tout moment et d'y réagir en conséquence. Indépendamment des mesures de sécurité du processus mises en œuvre, ceci peut avoir pour conséquence une plus longue durée de la synchronisation des lots par la commande des lots après la commutation. Cette synchronisation risque même de ne plus être possible par des moyens automatiques. Dans ce cas, l'opérateur doit intervenir manuellement pour poursuivre le traitement des lots.

Information complémentaire

Boîte de dialogue de configuration BATCH > Onglet "Comportement système" (Page 1028)

6.3.13 Utilisation de plusieurs projets de cellule

Plusieurs cellules de différents projets S7

SIMATIC BATCH permet également de créer un serveur BATCH et des clients BATCH dans plusieurs projets S7. Il est p. ex. possible de conduire trois projets S7 avec respectivement trois PCS 7 OS et le même Multi-Client (avec BATCH Client). Le Multi-Client (avec client BATCH) peut communiquer avec le serveur BATCH du projet S7 considéré.

Le client BATCH peut ouvrir en même temps les différents projets de cellule appartenant aux projets S7. Dans ce cas il faut ouvrir plusieurs fois les applications Batch. Par contre, la visualisation de plusieurs projets de cellule dans un application Batch, par ex. dans BatchCC n'est pas possible.

Conduite de différents projets sur un serveur BATCH

Su un serveur BATCH, il est possible de conduire **successivement** différents projets de cellule différents : il est possible de charger plusieurs projets sur un seul et même PC serveur BATCH. Mais un seul projet (c'est-à-dire un serveur BATCH) peut être actif à un instant donné. Ceci présente des avantages, par ex. pour conduire le projet proprement dit et un projet test séparément sans modifier respectivement les données de l'autre projet.

La commutation a lieu sur le PC serveur BATCH en sélectionnant le projet OS correspondant (PCS 7 OS va en mode Process). BATCH sait quel projet de cellule correspond à quel projet OS.

Commutation du client BATCH

L'affectation client BATCH <-> serveur BATCH est généralement spécifiée au cours de la configuration dans le système d'ingénierie. Après lecture des données de la cellule, un client BATCH travaille avec le projet de cellule du serveur BATCH associé.

S'il existe plusieurs projets de cellule variantes sur le serveur BATCH, le système propose une boîte de dialogue de sélection du projet après la commande de menu **Programme > Lire une nouvelle cellule**. En sélectionnant un projet, vous créez la liaison au serveur BATCH (et ainsi que projet voulu).

Un serveur BATCH par projet

Remarque

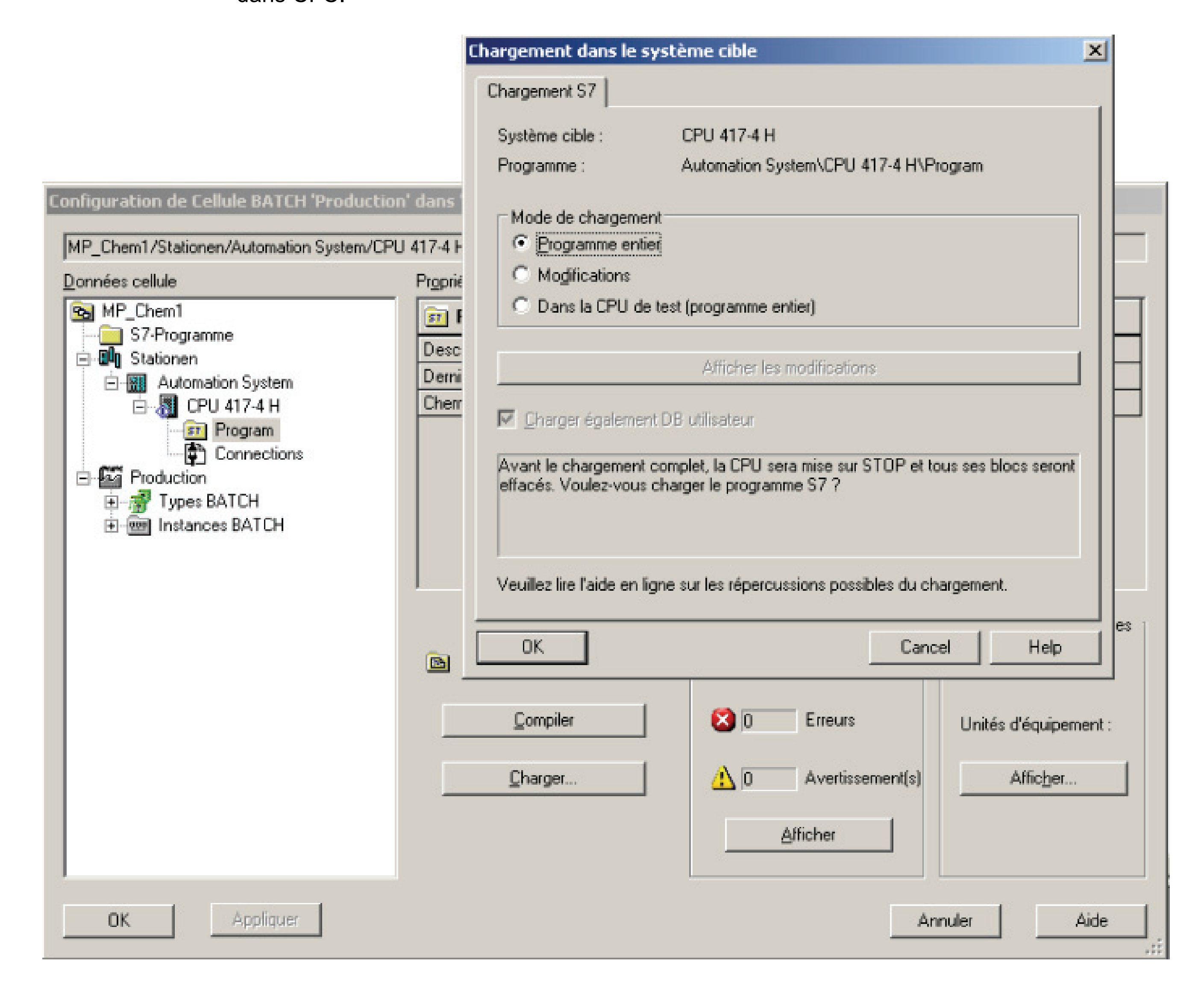
Dans les cas de figure décrits ci-dessus, vous ne devez configurer qu'un seul serveur BATCH par projet/multiprojet S7.

6.3.14 Chargement dans le système cible, modifications

Des blocs de données globaux doivent être chargés

Lors du chargement des modifications dans CFC, veillez à ce que le champ d'option "Charger également DB utilisateur" soit sélectionné.

Procédez à ce paramétrage dans l'onglet "Charger S7" lors du chargement du programme S7 depuis la boîte de dialogue de configuration BATCH ou depuis le SIMATIC Manager dans CFC.



6.3.15 Définition de la description des types de la cellule

6.3.15.1 Description des types de la cellule

Introduction

Comme base de création de recette dans SIMATIC BATCH, la description de type de la cellule doit être éditée ou générée et, le cas échéant, elle doit être comparée avec les instances de blocs des diagrammes CFC. Pour la création de la recette, vous pouvez définir les types suivants.

Types d'objet Batch (description des types d'une cellule)

Type	Possibilités d'édition et résultats
Types de données	Le système prédéfinit les types de données par défaut tels que nombre à virgule flottante, entier, chaîne de caractères, matière d'entrée, matière de sortie, matière (V4) et booléen. Vous pouvez créer en plus vos propres types de données et modifier leurs propriétés.
Unités	Vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et modifier leurs propriétés.
Types d'opération, types de fonction et points de mesure types	Pour permettre de créer la recette uniquement sur la base de types, il est nécessaire de définir des types supplémentaires sans exiger au préalable l'existence d'instances de bloc de ce type. • Types d'opération : information de type des opérations techniques (EOP) • Types de fonction : information de type des fonctions techniques (EPH) • Points de mesure types : information de type des blocs TAG_Coll Des paramètres de mode d'opération peuvent être affectés aux types d'opération et de phase.
Propriétés d'équipement	Vous pouvez définir les propriétés d'équipement des unités et modifier leurs propriétés.

Configuration de la description de type

La génération ou l'édition des types d'objet Batch s'effectue dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. La marche à suivre dépend de la réponse aux questions suivantes :

- Utilisez-vous un multiprojet ou un projet unique ?
- Utilisez-vous des types SFC ou des blocs d'interface BATCH ?

Selon l'utilisation, différentes fonctions sont à votre disposition pour les types d'objets Batch. Les fonctions non utilisées sont estompées dans la boîte de dialogue de configuration BATCH.

Types Batch dépendants de la langue

Remarque

Les types d'objet Batch dépendant de la langue (tels que types de données utilisateur) sont affichés sous SIMATIC BATCH dans la langue sélectionnée lors de la configuration de la description du type. Un changement de langue des applications Batch n'a ici aucun effet.

6.3.15.2 Description de type pour un projet unique

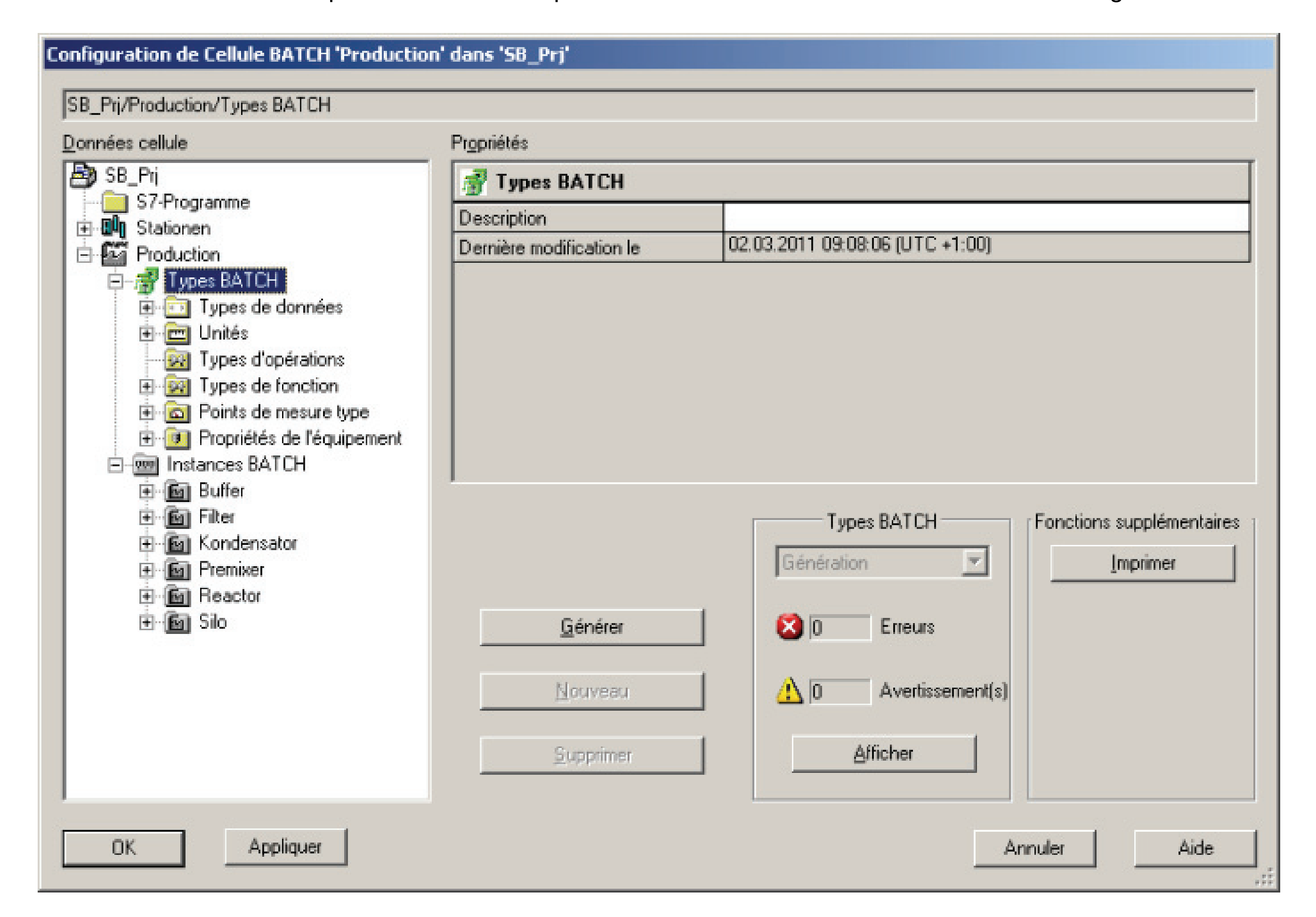
Configuration de la description de type

Vous effectuez la configuration de la description de type dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Vous accédez à cette boîte de dialogue dans la vue des composants et dans la vue technologique :

- via la commande de menu **Outils > SIMATIC BATCH**
- Sélection d'un objet quelconque et commande de menu contextuel **SIMATIC BATCH**

Boîte de dialogue de configuration BATCH

Pour la description des types, vous devez sélectionner l'objet "Types Batch" dans le volet gauche de la boîte de dialogue de configuration BATCH. En l'ouvrant (clic sur "+"), vous obtenez l'affichage de tous les objets de type Batch possibles. Les attributs d'un objet type sont représentés sous "Propriétés" dans le volet de droite de la boîte de dialogue.



Affichage d'erreurs

Les erreurs et alertes de vraisemblance détectées avec les fonctions "Contrôle de vraisemblance", "Compilation" ou "Génération" sont affichées dans le journal de contrôle de vraisemblance et peuvent être visualisées par clic sur le bouton "Afficher". Toutes les erreurs/avertissements relatifs à l'objet sélectionné sont affichées.

Les erreurs et avertissements sont signalés par un éclair rouge ou jaune en regard de l'objet. Vous pouvez procéder pour chaque objet à un affichage en texte clair des erreurs/avertissements en sélectionnant l'objet considéré et en appuyant sur la commande du menu contextuel **Afficher le journal** :

	Erreur
	Avertissement

Si les erreurs/alertes ne peuvent pas être définies, à la suite par exemple d'une migration, un point d'interrogation apparaît sur l'icône de l'objet.

6.3.15.3 Fonctions exécutables dans le cadre d'un projet unique

Fonctions exécutables pour les types d'objets BATCH dans la boîte de dialogue de configuration BATCH

Fonction	Objet sélectionné	Description
Générer	Types Batch	• Types SFC : des types d'opération/phase sont générés à partir des types SFC avec l'identification EOP/EPH. • Blocs d'interface BATCH : des types d'objets Batch (unités, types d'opération/phase, points de mesure types) sont générés à partir des instances des blocs d'interface BATCH. **Remarque :** si des instances Batch, des types SFC ou des FB TAGCOLLECT sont modifiés, la fonction "Générer" doit être exécutée avant une compilation. Cela vaut également lors de modifications de la hiérarchie technologique, p. ex. après déplacement ou copie de diagrammes CFC.
Nouveau	• Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types	Création de nouveaux types de fonction, types d'opérations et points de mesure types sous la zone sélectionnée et création des paramètres de type correspondants.
Supprimer	• Type de données • Type de données utilisateur (le cas échéant) • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Vous pouvez supprimer les types de données, les types de données utilisateur, les unités et les propriétés d'équipement en sélectionnant le dossier. Tous les objets sans instances sont supprimés. Ceux-ci figurent cependant encore dans les déclarations globales et réapparaissent lors de la génération suivante. Pour les types d'opération, les types de fonction et les points de mesure types, vous pouvez sélectionner et supprimer directement les objets individuels, tant qu'il n'en existe pas d'instance.
Editer	• Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types	Edition des attributs des types d'objets Batch et des paramètres de type. Exception : types SFC Pour obtenir une description de l'édition des types SFC, référez-vous à la rubrique "Création d'un nouveau type SFC (Page 186)".
Fonctions supplémentaires Imprimer	Types Batch	Impression : impression sous forme de tableau de tous les types Batch de la cellule.

Fonction	Objet sélectionné	Description
Fonctions supplémentaires **Afficher**	• Type de données utilisateur (le cas échéant) • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Liste de toutes les instances renvoyant à ce type d'objet. Des attributs définis peuvent être sélectionnés via un filtre.
Journal	Types Batch	Affichage des journaux relatifs à la fonction "Générer" exécutée. Pour cela, la fonction exécutée doit être sélectionnée dans une liste déroulante, puis le bouton "Afficher" doit être cliqué.

6.3.15.4 Description de type pour un multiprojet

Configuration de la description de type

Dans un multiprojet, la configuration de la description des types s'effectue exclusivement au niveau du multiprojet proprement dit.

Les types d'objets Batch ne sont pas modifiables pour tous les projets accrochés au multiprojet ; il n'est par conséquent pas possible d'éditer des types d'objets Batch ou d'en ajouter de nouveaux.

Si un projet est décroché du multiprojet, il est possible de définir si une modification des types d'objets Batch est possible pour le projet considéré. Ceci s'applique aux types d'objets Batch actuels et à chaque projet du multiprojet (activer la condition d'édition). Vous avez ainsi la possibilité d'adapter, c'est-à-dire d'actualiser les types d'objets Batch propres à chaque projet avec ceux du multiprojet.

Remarque

Les projets du multiprojet ont tous les mêmes droits.

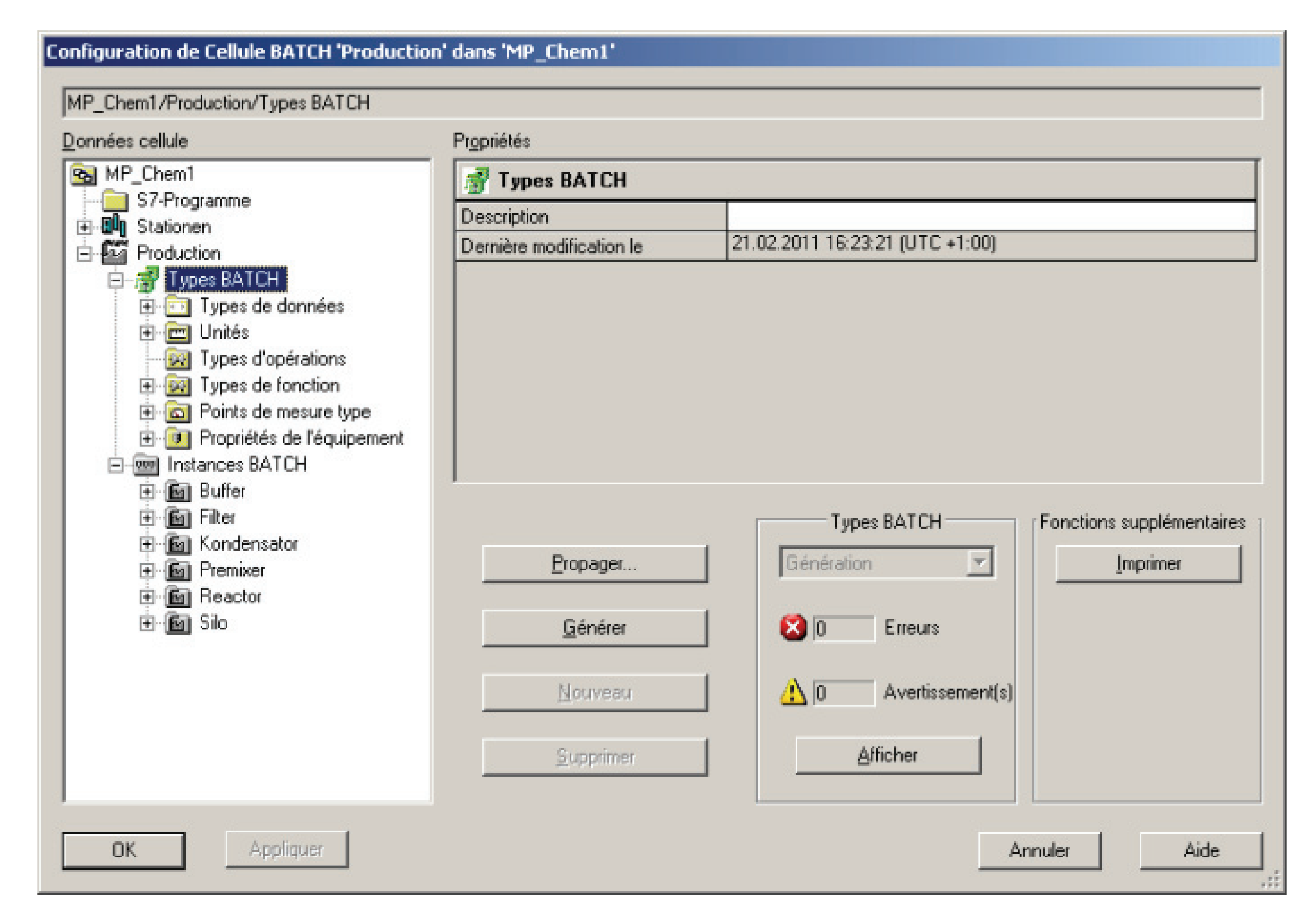
Les projets avec des configurations Batch requièrent la création d'une cellule Batch. La gestion des types d'objets Batch s'effectue uniquement dans les projets concernés.

Vous effectuez la configuration de la description de type dans la boîte de dialogue de configuration BATCH. Vous accédez à cette boîte de dialogue dans la vue des composants et dans la vue technologique :

- via la commande de menu Outils > SIMATIC BATCH
- Sélection d'un objet quelconque et commande de menu contextuel SIMATIC BATCH

Boîte de dialogue de configuration BATCH

Pour la description de type, l'objet "Types Batch" doit être sélectionné dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, sur la page de gauche. En l'ouvrant (clic sur "+"), vous obtenez l'affichage de tous les objets de type Batch possibles. Les attributs d'un objet type sont représentés sous "Propriétés" dans le volet de droite de la boîte de dialogue.



Affichage d'erreurs

Les erreurs et alertes de vraisemblance détectées avec les fonctions "Contrôle de vraisemblance", "Compilation" ou "Génération" sont affichées dans le journal de contrôle de vraisemblance et peuvent être visualisées par clic sur le bouton "Afficher". Toutes les erreurs/avertissements relatifs à l'objet sélectionné sont affichées.

Les erreurs et avertissements sont signalés par un éclair rouge ou jaune en regard de l'objet. Vous pouvez procéder pour chaque objet à un affichage en texte clair des erreurs/avertissements en sélectionnant l'objet considéré et en appuyant sur la commande du menu contextuel **Afficher le journal** :

	Erreur
	Avertissement

Si les erreurs/alertes ne peuvent pas être définies, à la suite par exemple d'une migration, un point d'interrogation apparaît sur l'icône de l'objet.

6.3.15.5 Phases exécutables dans le cadre d'un multiprojet

Fonctions exécutables pour les types d'objets Batch dans la boîte de dialogue de configuration BATCH

Fonction	Objet sélectionné	Description
Générer	Types Batch	• Types SFC : des types d'opération/phase sont générés à partir des types SFC avec l'identification EOP/EPH. • Blocs d'interface BATCH : des types d'objets Batch (unités, types d'opération/phase, points de mesure types) sont générés à partir des instances des blocs d'interface BATCH. • Dans le cas d'une ingénierie multiprojet, cette commande permet de générer les types d'objets Batch à partir des types SFC ou blocs d'interface BATCH de tous les projets du multiprojet. **Remarque :** si des instances Batch, des types SFC ou des FB TAGCOLLECT sont modifiés, la fonction "Générer" doit être exécutée avant une compilation. Cela vaut également lors de modifications de la hiérarchie technologique, p. ex. après déplacement ou copie de diagrammes CFC.
Propager	Types Batch	Indication de la description de type complète aux divers projets individuels du multiprojet. Après exécution de cette fonction, vous pouvez sélectionner dans une boîte de dialogue les projets qui doivent participer à la propagation des types d'objets Batch. Les descriptions des types de l'ensemble des projets sélectionnés sont alors cohérentes.
Nouveau	• Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types	Création de nouveaux types de fonction, types d'opérations et points de mesure types sous la zone sélectionnée et création des paramètres de type correspondants.
Supprimer	• Type de données • Type de données utilisateur (le cas échéant) • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Vous pouvez supprimer les types de données, les types de données utilisateur, les unités et les propriétés d'équipement en sélectionnant le dossier. Tous les objets sans instances sont supprimés. Ceux-ci figurent cependant encore dans les déclarations globales et réapparaissent lors de la génération suivante. Pour les types d'opération, les types de fonction et les points de mesure types, vous pouvez sélectionner et supprimer directement les objets individuels, tant qu'il n'en existe pas d'instance.
Editer	• Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types	Edition des attributs des types d'objets Batch et des paramètres de type. Exception : types SFC Pour obtenir une description de l'édition des types SFC, référez-vous à la rubrique "Création d'un nouveau type de SFC (Page 186)".

Fonction	Objet sélectionné	Description
Fonctions supplémentaires Imprimer	Types Batch	Impression : impression sous forme de tableau de tous les types Batch de la cellule.
Fonctions supplémentaires Instances : Afficher	• Type de données utilisateur (le cas échéant) • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Liste de toutes les instances renvoyant à ce type d'objet. Des attributs définis peuvent être sélectionnés via un filtre.
Journal	Types Batch	"Générer" l'affichage du journal.

6.3.15.6 Fonctions exécutables sur le projet d'un multiprojet

Fonctions exécutables dans le dialogue de configuration BATCH

Fonction	Objet sélectionné	Description
Autres fonctions : Imprimer	Types Batch	Imprime tous les types d'objets Batch de la cellule sous forme de tableau.
Autres fonctions : Afficher	• Type de données utilisateur, s'il existe • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Liste de toutes les instances renvoyant à ce type d'objet. Un filtre vous permet de sélectionner certains attributs.
Journal	Cellule Batch	Affichage du contrôle de vraisemblance
	Instances Batch	Affichage du protocole de compilation
Actualiser	Types Batch	Actualisation des types d'objets Batch dans ce projet (acquisition des types d'objets Batch du multiprojet).
Contrôle de vraisemblance	Cellule Batch	La vraisemblance du projet est contrôlée.
Compiler	Instances Batch	Compile les instances Batch.

6.3.15.7 Fonctions exécutables dans le projet décroché

Fonctions dans le projet décroché avec types d'objets Batch éditables

Fonction	Objet sélectionné	Description
Générer	• Types Batch	• Types SFC : des types d'opération/phase sont générés à partir des types SFC avec l'identification EOP/EPH. • Blocs d'interface BATCH : des types d'objets Batch (unités, types d'opération/phase, points de mesure types) sont générés à partir des instances des blocs d'interface BATCH. • Cette commande permet de générer les types d'objets Batch à partir des types SFC ou blocs d'interface BATCH du projet décroché. **Remarque :** si des instances Batch, des types SFC ou des FB TAGCOLLECT sont modifiés, la fonction "Générer" doit être exécutée avant une compilation. Cela vaut également lors de modifications de la hiérarchie technologique, p. ex. après déplacement ou copie de diagrammes CFC.
Nouveau	• Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types	Création de nouveaux types de fonction, types d'opérations et points de mesure types sous la zone sélectionnée et création des paramètres de type correspondants.
Supprimer	• Type de données • Type de données utilisateur (le cas échéant) • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Vous pouvez supprimer les types de données, les types de données utilisateur, les unités et les propriétés d'équipement en sélectionnant le dossier. Tous les objets sans instances sont supprimés. Ceux-ci figurent cependant encore dans les déclarations globales et réapparaissent lors de la génération suivante. Pour les types d'opération, les types de fonction et les points de mesure types, vous pouvez sélectionner et supprimer directement les objets individuels, tant qu'il n'en existe pas d'instance.
Editer	• Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types	Edition des attributs des types d'objets Batch et des paramètres de type. Exception : types SFC Pour obtenir une description de l'édition des types SFC, référez-vous à la rubrique "Création d'un nouveau type de SFC (Page 186)".
Fonctions supplémentaires Imprimer	Types Batch	Impression : impression sous forme de tableau de tous les types Batch de la cellule.

Fonction	Objet sélectionné	Description
Fonction supplémentaire • Afficher	• Type de données utilisateur (le cas échéant) • Unités • Types de fonction • Types d'opération • Points de mesure types • Propriétés d'équipement	Liste de toutes les instances renvoyant à ce type d'objet. Des attributs définis peuvent être sélectionnés via un filtre.
Journal	Types Batch	Affichage des journaux relatifs à la fonction "Générée" exécutée Vous devez à cet effet sélectionner la fonction exécutée dans une boîte de sélection, puis cliquer sur le bouton "Afficher".

6.3.15.8 Propager la description de type vers d'autres projets (multiprojet)

Pour la configuration Batch dans les projets individuels du multiprojet et pour la compilation des données d'unité avec la description de type actuelle, il est possible de distribuer (propager) la description des types générée de manière centrale dans le multiprojet aux projets individuels du multiprojet (propagé).

Marche à suivre dans SIMATIC Manager

1. Sélectionnez l'objet "Types d'objets Batch" dans le dialogue de configuration BATCH.
2. Cliquez sur le bouton "Propager".

   Résultat : La boîte de dialogue "Propager les types Cellule complète" s'ouvre.
3. Activez tous les projets à propager.
4. Cliquez sur le bouton "Démarrer".

Résultat :

La description de type complète est transmise aux projets du multiprojet. Après avoir exécuté cette fonction, les types d'objets Batch de tous les projets sélectionnés sont cohérents.

Ingénierie rationnelle 7

7.1 Distinction entre l'ingénierie de projet unique et l'ingénierie multiprojet

L'ingénierie d'une cellule Batch peut être réalisée aussi bien sur un PC (projet unique) que sur plusieurs PC (multiprojet).

Ingénierie de projet unique

Pour de petites cellules Batch et dans les cas où un seul développeur est disponible, l'ingénierie est réalisée dans un projet unique, c'est-à-dire sur un PC.

Ingénierie multiprojet

Pour des cellules Batch plus grandes, la configuration simultanée sur différents PC et ainsi simultanément par plusieurs développeurs est impérative. C'est ce que permet l'ingénierie multiprojet. L'accès aux données des autres PC est possible. Les projets uniques de la cellule sont regroupés sur un PC ES central grâce à l'objet "Multiprojet".

7.2 Ingénierie de projet unique

7.2.1 Suppression de projets pour l'édition et réinsertion après l'édition

Avec la commande "Supprimer pour l'édition", vous pouvez transférer vos projets sur d'autres stations d'ingénierie dans le réseau. Vous pouvez y effectuer la configuration complète du projet.

Jusqu'à présent, il n'était possible d'éditer des types d'objets Batch que dans un projet supprimé pour l'édition. A partir de SIMATIC BATCH V7.0, vous avez la possibilité de supprimer chaque projet d'un multiprojet afin de l'éditer. Les types d'objets Batch restent éditables dans chaque projet.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le projet à supprimer dans SIMATIC Manager et choisissez la commande **Multiprojet > Supprimer pour l'édition...** dans le menu contextuel
2. Sélectionnez ensuite un répertoire local ou un chemin réseau pour le stocker. Les données complètes du projet sont copiées dans le chemin spécifié et supprimées dans le répertoire de votre multiprojet. Le projet supprimé est représenté de manière estompée dans le multiprojet. Il ne peut plus y être édité.
3. Sélectionnez le projet estompé et choisissez la commande **Multiprojet > Réinsérer après édition** dans le menu contextuel. Les données du projet sont ainsi de nouveau copiées dans le répertoire du multiprojet. Vous pouvez à présent poursuivre la configuration du multiprojet de la manière usuelle.

7.2.2 Diagramme : comment réaliser l'ingénierie d'un projet unique

Introduction

Vous trouverez ci-après la séquence **recommandée** des étapes de configuration. L'ordre des étapes représenté n'est pas obligatoire. Nous avons opté pour une marche à suivre ; la description des opérations détaillées s'oriente à cette dernière.

Condition préalable

L'automatisation de base a été créée, c'est-à-dire que le matériel AS est configuré, les diagrammes CFC et SFC sont créés et compilés. Les informations suivantes se rapportent uniquement aux configurations ES complémentaires pour la création des recettes et la commande des lots avec SIMATIC BATCH.

Exemple de configuration d'ingénierie de projet unique

Projet individuel

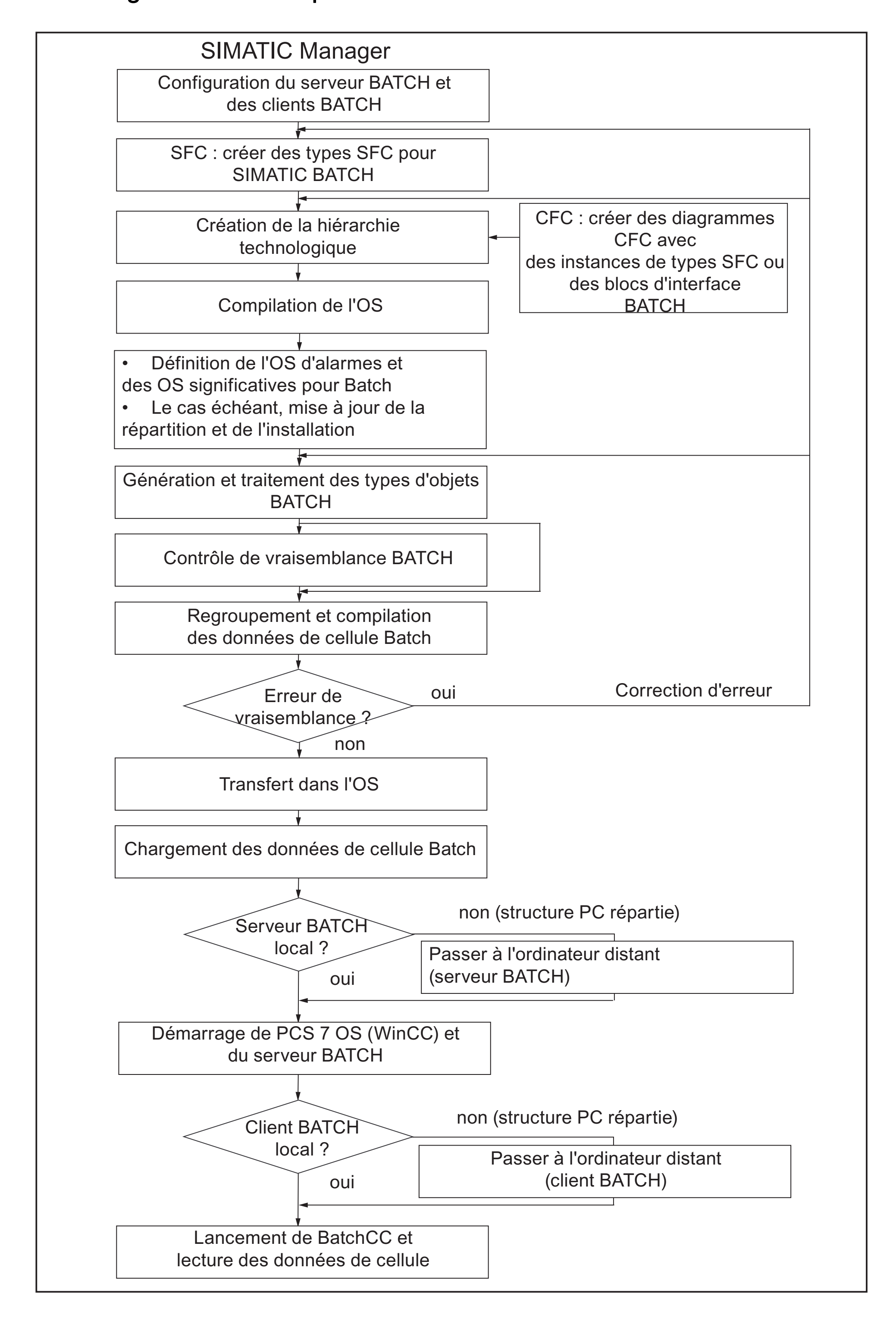
Fonctions exécutables :
• Configuration S7
• Configuration des clients BATCH
• Configuration du serveur BATCH
• Configuration des types SFC
• Configuration de la HT

Fonctions exécutables dans
la boîte de dialogue "Edition de la cellule BATCH".
• dans le projet :
• Paramètres : répartition, objets OS
• dans la cellule :
• Transfert dans l'OS
• Chargement
• sur les types d'objets Batch :
• Editer
• Générer
• Synchroniser
• sur les instances Batch :
• Compiler
• Contrôle de vraisemblance

Ordinateur ES



Comment réaliser la configuration de l'ES pour SIMATIC BATCH ?



Actualisation des données de la cellule

Remarque

Lors d'une modification de l'automatisation de base (diagrammes CFC/SFC, configuration matérielle, hiérarchie technologique, etc.), vous devez mettre à jour les données de la cellule et les recharger dans le système cible (serveur BATCH, clients BATCH) et transférer les données intéressant Batch dans les OS.

Avant cela, une nouvelle compilation et un nouveau chargement des OS est toujours nécessaire.

7.3 Ingénierie multiprojet

7.3.1 Information générale

Documentation relative à l'ingénierie multiprojet

Pour obtenir une introduction à l'ingénierie multiprojet avec PCS 7, référez-vous au manuel *Système de conduite de processus PCS 7 ; Système d'ingénierie*. Cette documentation est disponible sur le CD "Manuels électroniques, PCS 7". Il s'agit d'une documentation générale qui décrit de manière neutre la configuration d'un multiprojet et les relations entre les différents projets S7.

Vous trouverez des informations supplémentaires dans l'aide en ligne de PCS 7 à la rubrique "Ce que vous devez savoir sur le multiprojet".

Les informations suivantes décrivent les étapes d'ingénierie nécessaires en plus pour la configuration de processus de fabrication par lots avec les composants de SIMATIC BATCH.

Unicité de la désignation

Remarque

Lors de la configuration distribuée sur plusieurs PC ES, veillez à l'unicité des noms de projet et des noms des objets subordonnés sur l'ensemble des PC ES. Le nom de la cellule doit être le même dans tous les projets.

Le nom du projet Batch (multiprojets et projets) ne doit exister qu'une seule fois dans l'environnement PCS 7.

En outre, vous devez déclarer les informations de type, telles que les unités, propriétés d'équipement et énumérations dans les déclarations globales de SIMATIC Manager.

Cohérence des projets

IMPORTANT
En tant qu'utilisateur, vous être vous-même responsable de la cohérence des projets au sein d'un multiprojet. Ceci vaut en particulier pour les déclarations globales et les types SFC.

Langues du projet

IMPORTANT
Dans les multiprojets, tous les projets doivent être configurés dans la même langue. Si un projet est supprimé et si sont édition est poursuivie dans une autre langue, la compilation de SIMATIC BATCH n'est plus possible sans erreur après la réinsertion du projet. Les noms d'affichage multilingues des paramètres des énumérations en sont la cause.

Projets du multiprojet

IMPORTANT
N'utilisez jamais dans les projets d'un multiprojet des configurations dans lesquelles plusieurs stations PC sont configurées sur le même PC. Configurez plutôt une station PC avec plusieurs applications (une OS et un serveur BATCH par exemple).

7.3.2 Importation de cellule externe

Introduction

Dans un projet S7, pour permettre des transports de matières sur plusieurs cellules au sein d'un lot avec SIMATIC Route Control, vous avez la possibilité d'importer dans le projet S7 local des cellules externes (Pcells distantes), en plus de la cellule locale. Pour cela, les fonctionnalités indispensables sont mises à votre disposition dans SIMATIC Manager.

Les cellules externes importées contiennent à la fois la hiérarchie technologique complète et les informations sur les types et les instances des nœuds du dossier hiérarchique correspondant.

Conditions préalables

- Il n'est possible d'effectuer une importation de cellules externes que dans le cadre d'un multiprojet.
- Des nœuds doivent être configurés dans le projet S7.
- Le multiprojet s'ouvre dans SIMATIC Manager.

Marche à suivre

1. Passez à la vue technologique par l'intermédiaire de la commande de menu **Affichage > Vue technologique.**
2. Sélectionnez le dossier multiprojet et choisissez dans le menu contextuel la commande **Hiérarchie technologique > Importer la cellule.**
3. Suivez les instructions des dialogues ci-après.

Résultat

Vous avez importé une cellule externe dans votre multiprojet S7.

Information complémentaire

Préparation de données ES pour SIMATIC BATCH

7.3.3 Préparation de données ES pour SIMATIC BATCH

Introduction

Toutes les informations relatives aux cellules externes importées mises à disposition dans ES sont préparées pour SIMATIC BATCH dans le dialogue de configuration BATCH.

Fonctions du dialogue de configuration BATCH

- Les données ES sont écrites dans le fichier EMQ au sein du dialogue de configuration BATCH, à l'aide des fonctions "Générer" et "Compiler".
- La fonction "Charger" permet de copier les données ES de Batch dans le répertoire de projet correspondant.
- L'action "Rafraîchissement de la cellule" au sein du BATCH Control Center (BCC) permet de transmettre les données ES à la base de données SIMATIC BATCH.

Information complémentaire

Sélection de nœuds pour les paramètres de transfert (Page 649)

7.3.4 PCS 7 - Modifier le type de projet

Modifier le type de projet PCS 7

Lorsque vous souhaitez insérer un projet PCS 7 dans un multiprojet PCS 7, il est recommandé d'utiliser la bibliothèque principale de STEP 7 dans SIMATIC Manager afin de garantir la cohérence par rapport aux blocs AS.

Pour plus d'informations sur la création d'une bibliothèque principale dans un multiprojet, référez-vous à la rubrique "Utilisation de la bibliothèque principale" dans l'aide en ligne de SIMATIC Manager.

7.4 Ingénierie multiprojet centralisée

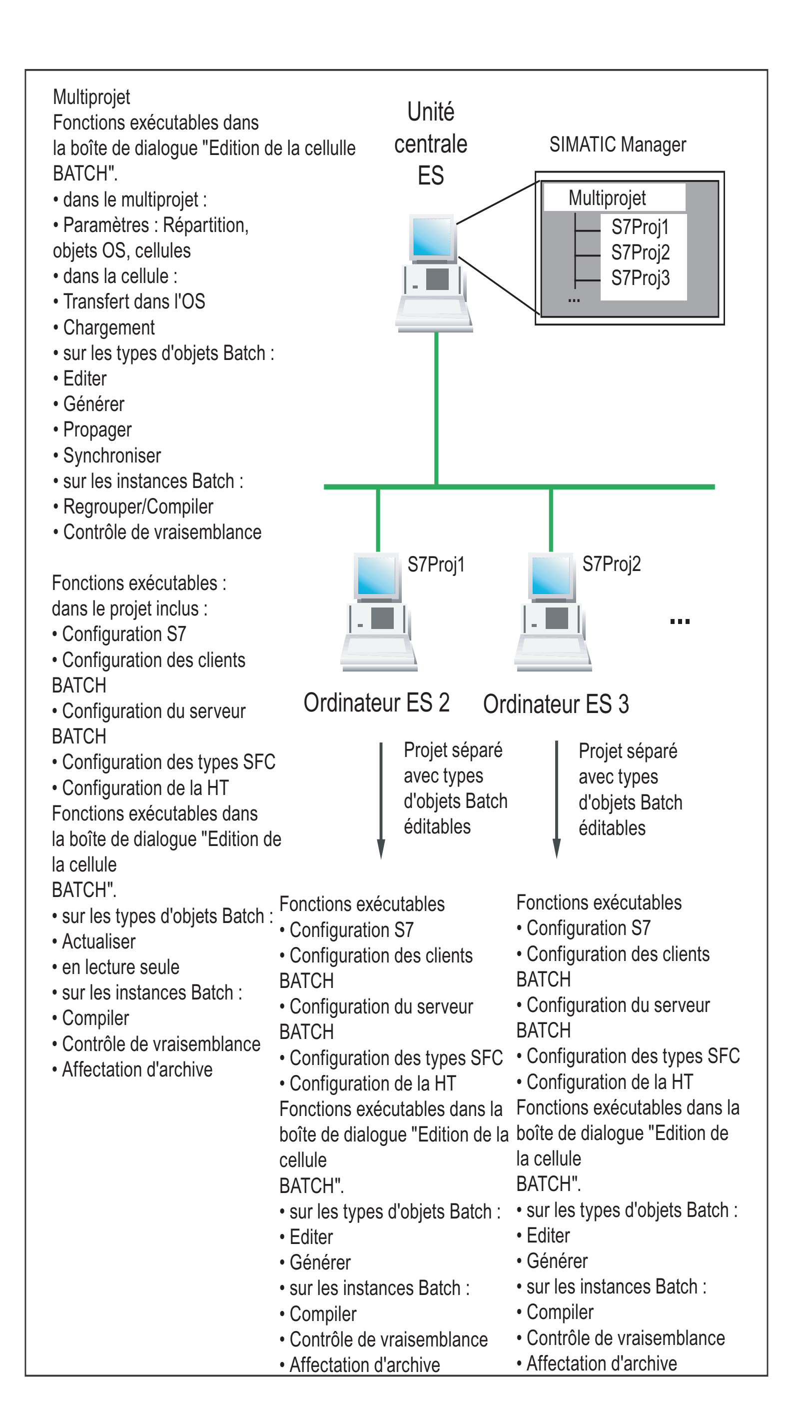
7.4.1 Diagramme : comment réaliser l'ingénierie d'un multiprojet central

Exemple de configuration d'un multiprojet géré de manière centrale pour SIMATIC BATCH

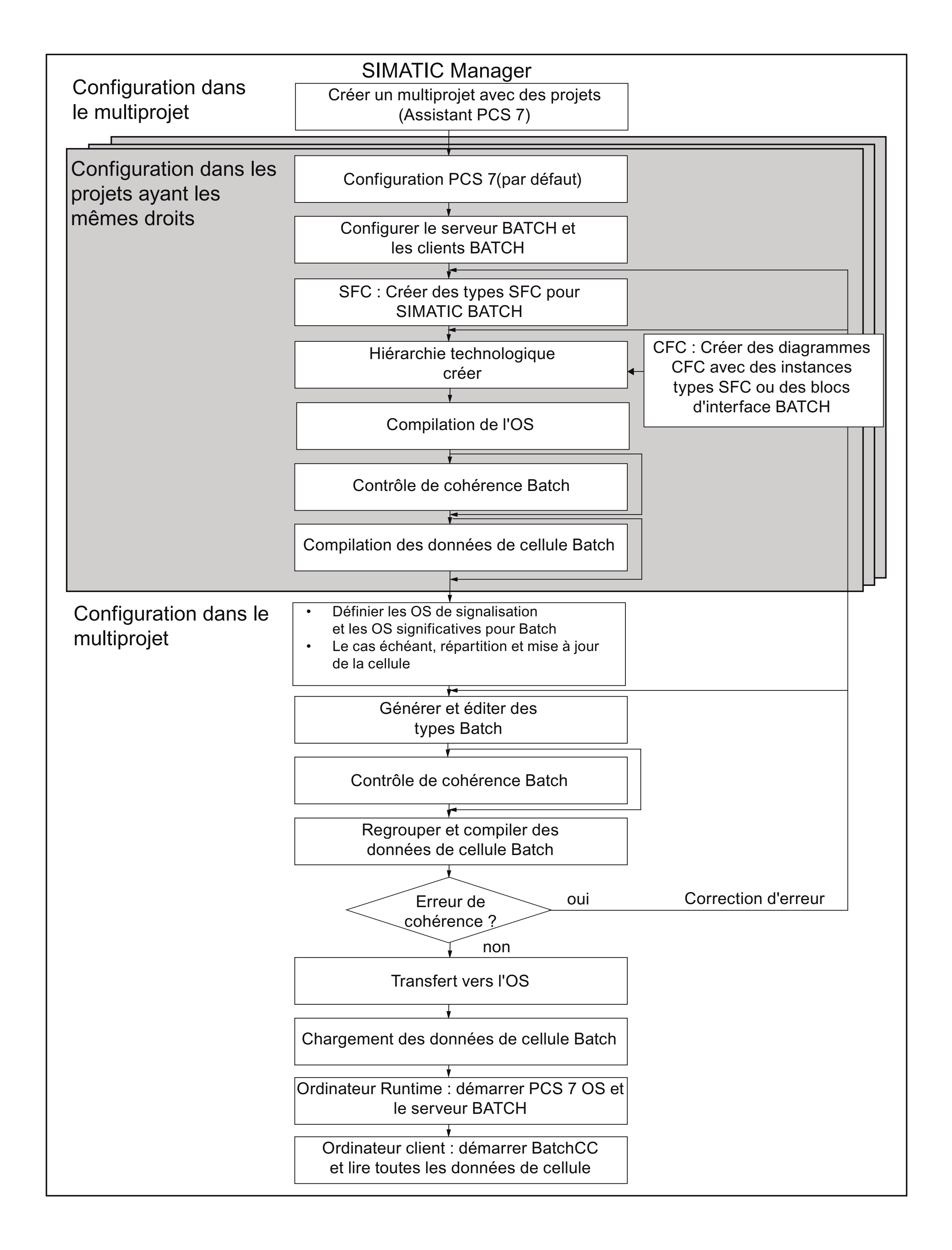
Tout d'abord, un objet "Multiprojet" est créé sur un PC ET central dans SIMATIC Manager. Tous les projets S7 sont créés sous le multiprojet, avec indication du lecteur des PC ES sur lesquels les projets S7 doivent être configurés. Les projets S7 individuels peuvent ensuite être créés simultanément sur les PC ES (PC 1, PC 2, PC 3, ...). Les données pour le serveur BATCH sont configurées sur l'un des PC ES (PC 1).

Remarque

L'un des projets, p. ex. celui avec la configuration du serveur BATCH peut également être configuré sur le PC ES central. Dans un souci de clarté, la configuration représentée ci-après sera toutefois utilisée dans la description suivante.


Multiprojet
Fonctions exécutables dans
la boîte de dialogue "Edition de la cellule
BATCH".
• dans le multiprojet :
• Paramètres : Répartition,
objets OS, cellules
• dans la cellule :
• Transfert dans l'OS
• Chargement
• sur les types d'objets Batch :
• Editer
• Générer
• Propager
• Synchroniser
• sur les instances Batch :
• Regrouper/Compiler
• Contrôle de vraisemblance
Unité
centrale
ES
SIMATIC Manager
Multiprojet
S7Proj1
S7Proj2
S7Proj3
...
Fonctions exécutables :
dans le projet inclus :
• Configuration S7
• Configuration des clients
BATCH
• Configuration du serveur
BATCH
• Configuration des types SFC
• Configuration de la HT
Fonctions exécutables dans
la boîte de dialogue "Edition de
la cellule
BATCH".
• sur les types d'objets Batch :
• Actualiser
• en lecture seule
• sur les instances Batch :
• Compiler
• Contrôle de vraisemblance
• Affectation d'archive
S7Proj1
S7Proj2
...
Ordinateur ES 2
Ordinateur ES 3
Projet séparé
avec types
d'objets Batch
éditables
Projet séparé
avec types
d'objets Batch
éditables
Fonctions exécutables
• Configuration S7
• Configuration des clients
BATCH
• Configuration du serveur
BATCH
• Configuration des types SFC
• Configuration de la HT
Fonctions exécutables dans la
boîte de dialogue "Edition de la
cellule
BATCH".
• sur les types d'objets Batch :
• Editer
• Générer
• sur les instances Batch :
• Compiler
• Contrôle de vraisemblance
• Affectation d'archive
Fonctions exécutables
• Configuration S7
• Configuration des clients
BATCH
• Configuration du serveur
BATCH
• Configuration des types SFC
• Configuration de la HT
Fonctions exécutables dans la
boîte de dialogue "Edition de
la cellule
BATCH".
• sur les types d'objets Batch :
• Editer
• Générer
• sur les instances Batch :
• Compiler
• Contrôle de vraisemblance
• Affectation d'archive

Comment réaliser la configuration de l'ES pour SIMATIC BATCH dans le multiprojet ?



Actualisation des données de la cellule

Remarque

Lors d'une modification de l'automatisation de base (diagrammes CFC/SFC, configuration matérielle, hiérarchie technologique, etc.), vous devez compiler à nouveau les données de la cellule, transférer les données intéressant Batch dans les OS et les charger dans le système cible (serveur BATCH, serveur BDD, clients BATCH).

Avant cela, une nouvelle compilation de l'OS est toujours nécessaire.

7.5 Ingénierie multiprojet décentralisée

7.5.1 Vue d'ensemble et considérations importantes

Introduction

Dans ce document, nous allons vous expliquer l'ingénierie multiprojet décentralisée avec SIMATIC BATCH. Il s'agit de l'échange de projets entre un multiprojet central et plusieurs multiprojets décentralisés. Ces projets ne doivent contenir que des stations SIMATIC AS.

L'échange de ces projets est réalisé par la suppression dans un multiprojet central, l'insertion dans un multiprojet décentralisé, l'édition dans ce multiprojet décentralisé, la suppression dans ce multiprojet décentralisé, puis finalement la réinsertion dans le multiprojet central.

Etant donné que les configurations multiprojet BATCH sont exclusivement conçues pour l'édition dans le contexte d'un même multiprojet, il faut tenir compte de certaines règles et restrictions importantes pour l'ingénierie multiprojet décentralisée avec SIMATIC BATCH. Ces règles sont décrites dans le présent chapitre.

Ingénierie multiprojet centralisée : délimitation

Contrairement à l'ingénierie multiprojet décentralisée, l'ingénierie multiprojet centralisée est mise en œuvre pour le travail centralisé. L'ingénierie multiprojet centralisée ne fait pas partie de cette documentation.

Remarque

La marche à suivre pour l'ingénierie multiprojet centralisée est décrite dans le document "Manuel de configuration Multi-Projet-Engineering PCS 7 V6.1+SP1" portant l'ID d'article 22258951 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/fr/22258951).

Terminologie

Terme	Signification	Abréviation dans le texte
Projet à transmettre	Un projet à transmettre fait partie d'un multiprojet et contient exclusivement des composants SIMATIC AS (stations CPU).	
Multiprojet	Un multiprojet est le regroupement de plusieurs projets et bibliothèques en une solution d'automatisation volumineuse. La base de données des projets est conservée dans les projets.	MP
Ingénierie multiprojet	Configurations dans un multiprojet.	MPE
Multiprojet central	Multiprojet géré sur l'ES central.	MPC
Ingénierie multiprojet centralisée	Multiprojet créé avec ses projets S7 individuels sur un PC ES central. Ces projets individuels sont configurés simultanément sur différents PC ES dans le réseau.	IMPC
Multiprojet décentralisé	Multiprojet dans lequel un projet est transféré pour la poursuite de l'édition et le test consécutif.	MPD
Ingénierie multiprojet décentralisée	L'ingénierie est réalisée par plusieurs cabinets d'ingénieurs développant et testant les fonctionnalités souhaitées en différents endroits. Il réalisent l'ingénierie dans un environnement d'ingénierie décentralisé.	IMPD
Station d'ingénierie	PC sur lequel est mis en œuvre le logiciel de configuration SIMATIC PCS 7.	ES

Conditions requises pour l'ingénierie multiprojet décentralisée avec SIMATIC BATCH

Pour réaliser l'IMPD avec SIMATIC BATCH, les conditions suivantes sont requises.

- Les projets à échanger doivent exclusivement contenir des stations AS.
- Le projet à transférer peut être utilisé dans tout environnement, indépendamment de la configuration matérielle. Seules les liaisons doivent être adaptées.
- La même version de PCS 7, y compris les versions Hotfix correspondantes et le logiciel d'intégration IT, doit être installée sur tous les PC concernés ou sur tous les PC contenus dans le projet.
- Toutes les configuration, telles que Enregistrer sous, Supprimer, Archiver, Désarchiver etc. doivent être réalisées dans SIMATIC Manager.
- La bibliothèque principale se trouve dans le MPC et ne doit être modifiée qu'à cet endroit. Elle sert de modèle à tous les MPD. La bibliothèque principale doit toujours être transmise à tous les MPD concernés.
- Pour garantir une configuration décentralisée posant le moins possible de problèmes, vous devez utiliser exclusivement des types SFC dans votre ZMP et dans votre DMPE. Evitez d'utiliser les blocs d'interface BATCH EPH, IEPH, EOP, IEOP, EPAR, IEPAR et les blocs AF.
- Les configurations suivantes peuvent exclusivement être réalisées dans la bibliothèque principale du MPC :
  - Modifications des types SFC ainsi que des blocs spécifiques au projet.
  - Déclarations globales
- Une modification du nom n'est pas possible pour les types SFC déjà créés et instanciés.

- Les projets ne doivent pas être renommés.
- Une unité ne doit pas être distribuée dans plusieurs projets.
- Le nom de la cellule doit être le même dans tous les projets Batch.

Configurations possibles dans le multiprojet centralisé

Toutes les configurations ayant pour conséquence des modifications ou des extensions de la bibliothèque principale doivent être réalisées dans le MPC.

- Déclarations globales
  - Unités
  - Propriétés d'équipement dans les déclarations globales
  - Enumérations dans les déclarations globales
- Création et test de types SFC (Typicals)
  Les Typicals sont des types de fonction comme p. ex. le chauffage, le refroidissement, le dosage, etc. Une fois créés, ces types de fonction doivent être largement testés afin de pouvoir être ultérieurement multipliés en instances. Des modifications ultérieures sont laborieuses, car les instances multipliées du type sont éventuellement déjà utilisées et doivent être retirées.
- Création de solutions types
- Création et test de vos propres blocs
- Création et test de solutions types
- Création et test d'unités
- Tests d'unités individuelles

Configurations possibles dans le multiprojet décentralisé

- Diagrammes CFC
- Vue de process WinCC
- Importation, création, modification et exportation de recettes

Que peut-on tester dans le MPD ?

- Recettes, commandes de lots
- Vues du process

Jusqu'à quel moment peut-on réaliser l'IMPD ?

C'est vous qui déterminez en premier lieu le moment jusqu'auquel il est possible de réaliser l'IMPD dans la phase de mise en service avec SIMATIC BATCH.

IMPORTANT
Vous déterminez jusqu'à quand d'éventuelles données reconfigurées peuvent entraîner des incohérences dans la base de données Batch avec l'action "Rafraîchir la cellule". C'est au plus tard au moment où la cohérence des données doit être garantie dans la base de données Batch que vous ne pouvez plus poursuivre avec la marche à suivre décrite ici.

Il s'agit généralement du moment auquel le test d'acceptation est réalisé avec des ajustement précis de paramètres ou au plus tard en mode de fabrication.

Vue d'ensemble des étapes de configuration

Etape 1 (Page 280) : Archivage et suppression du(des) projet(s) et de la bibliothèque principale dans le MPC.

Etape 2 (Page 281) : Désarchivage, insertion du(des) projet(s) et de la bibliothèque principale dans le MPD et adaptation du projet.

Etape 3 (Page 284) : Edition, test et archivage du(des) projet(s) dans le MPD.

Etape 4 (Page 285) : Désarchivage et insertion du(des) projet(s) dans le MPC.

7.5.2 Etape 1 : Archiver et supprimer des projets de la bibliothèque principale dans le MPC

Le projet que vous souhaitez transmettre pour l'édition doit tout d'abord être archivé, puis supprimé dans le multiprojet. La bibliothèque principale est ensuite archivée pour le transfert.

Condition préalable

Le multiprojet centralisé sur la station d'ingénierie centralisée a été créé avec tous les projets du MP, leurs objets AS et OS, la hiérarchie technologique, l'affectation Batch ainsi que la bibliothèque principale.

Marche à suivre

1. Archivez votre projet comme projet utilisateur.
2. Si vous n'en avez plus besoin, supprimez le projet à transférer dans votre multiprojet. Sélectionnez votre dossier du projet et cliquez sur la commande **Multiprojet > Supprimer du multiprojet** dans le menu contextuel
3. Archivez votre bibliothèque principale. **Fichier > Archiver > Onglet Bibliothèques > Sélectionner la bibliothèque principale et cliquer sur OK >** Sélectionner et enregistrer le chemin d'archivage.
   Lors de modifications dans la bibliothèque principale, les projets AS ne doivent pas être synchronisés directement dans le MPC de manière préventive, mais seulement dans le MPD pour des raisons d'optimisation de temps.

Résultat

Le projet à transférer ainsi que la bibliothèque principale se présentent sous forme de fichier ZIP prêt à être transféré dans le MPD.

7.5.3 Etape 2 : Désarchivage, insertion du(des) projet(s) et de la bibliothèque principale dans le MPD et adaptation du projet

Introduction

Un projet supprimé d'un multiprojet centralisé ainsi que le bibliothèque principale correspondante sont transférés sous forme de fichier ZIP au cabinet d'ingénieurs. Le projet MPC doit y être adapté à l'environnement, de sorte à ce que la poursuite de son édition ainsi que les tests consécutifs (AS, OS et mode processus BATCH) y soient possibles.

Condition préalable

Vous avez obtenu le projet du MPC ainsi que la bibliothèque principale sous forme de fichiers d'archives.

Marche à suivre

Vous trouverez ci-après les tâches que vous devez réaliser dans l'ordre chronologique dans la station d'ingénierie décentralisée.

1. Si un projet AS de même nom se trouve déjà dans votre multiprojet décentralisé du chemin cible, archivez ce projet pour une réutilisation ultérieure, puis supprimez-le dans le MPD.
2. Désarchivez le projet transféré dans le chemin cible du multiprojet décentralisé.
   Fichier > Désarchiver > Sélectionner le fichier et cliquer sur Open > Sélectionner le répertoire cible et cliquer sur OK > OK > Faut-il supprimer les références au multiprojet ? Oui > Oui
3. Désarchivez la bibliothèque principale transférée dans le même répertoire. Ouvrez le projet désarchivé, supprimez l'objet "Cellule Batch", supprimez les typisations ISA-88 et adaptez, si besoin est, l'adresse AS (adresse MAC). Les liaisons S7 configurées peuvent rester dans le projet. Les avertissements système à ce propos peuvent être ignorés.
   – Sélectionner le projet puis, dans la fenêtre des données, **sélectionner la cellule Batch >** cliquer sur le bouton droit de la souris et cliquer sur "Supprimer" dans le menu contextuel.
   – Sélectionner le dossier de la cellule Batch dans la hiérarchie technologique et cliquer sur "Propriétés de l'objet" dans le menu contextuel > Dans l'onglet "Typisation ISA-88", sélectionner "<neutre>" dans la zone de liste > OK. Les identifications BATCH sont supprimées dans tous les dossiers hiérarchiques subordonnés.
4. Insérez le projet et la bibliothèque principale dans le multiprojet décentralisé. Sélectionnez votre dossier du multiprojet et choisissez la commande de menu contextuelle **Multiprojet > Insérer dans le multiprojet.** Sélectionnez le projet ou la bibliothèque principale et cliquez sur OK. Définissez la bibliothèque insérée comme bibliothèque principale.

5. Regroupez ou synchronisez les sous-réseaux dans le multiprojet décentralisé.
   Sélectionnez le dossier du multiprojet et choisissez la commande de menu contextuelle **Multiprojet > Synchroniser**. Dans la fenêtre de navigation de la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez le sous-réseau "Ethernet", puis cliquez sur "Exécuter". Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, sélectionnez le sous-réseau correspondant dans le multiprojet et insérez-le avec la flèche droite dans la fenêtre "Regroupées". Ouvrez le dossier affiché dans la fenêtre "Regroupées" afin de vérifier si le sous-réseau a été regroupé. Cliquez ensuite sur le bouton **OK > Appliquer**.
6. Configurez une liaison S7 de l'AS à l'OS à des fins de test.
   Ouvrez **NetPro >** Sélectionnez la CPU dans l'AS > Sélectionnez une position libre dans la table des liaisons et cliquez sur la commande de menu contextuelle "Insérer une nouvelle liaison" > Dans la boîte de dialogue "Insérer une nouvelle liaison", sélectionnez "Insérer une nouvelle liaison" dans le dossier "Dans le multiprojet : xxx" et cliquez sur OK > Dans la boîte de dialogue "Propriétés de la liaison S7", sélectionnez, sous routage, l'interface locale et l'interface du partenaire dans les listes déroulantes respectives et cliquez sur OK.
7. Insérez l'objet Cellule Batch dans votre projet.
   Dans la vue technologique, sélectionnez le dossier du multiprojet et cliquez sur la commande de menu contextuelle **Insérer un nouvel objet > Cellule Batch**.
8. Typisez votre cellule Batch.
   Sélectionnez le dossier hiérarchique de niveau supérieur et cliquez sur "Propriétés de l'objet" dans le menu contextuel > Dans l'onglet "Typisation ISA-88" du dialogue des propriétés, sélectionnez "Cellule" comme type d'objet et cliquez sur OK. Le dossier de la cellule Batch a un fond vert clair.
9. Dans tous les projets du MPC, le nom de cellule Batch est-il identique au nom de cellule au niveau du MP ? La bibliothèque correcte est-elle insérée ?
   - Comparez les noms des projets au sein des deux multiprojets. Le nom du projet dans le MPC avec le nom du projet dans le MPD. Les noms doivent être identiques.
   - Comparez le nom de la bibliothèque principale des deux multiprojets.
10. Compilez et chargez l'AS de votre projet inséré.
11. Adaptez votre OS, puis compilez-la et chargez-la.
12. Rafraîchissez la cellule Batch, générez et propagez les types d'objets Batch, regroupez les instances Batch, transférez les messages vers l'OS et chargez les données Batch.
13. Rafraîchissez les données Batch dans Batch Control Center (BCC).

IMPORTANT
Afin de garantir un "Rafraîchissement" exempt d'erreurs des données Batch, vous ne devez pas modifier les noms des objets de type, des types de fonction, etc. Le cas échéant, vous devez adapter manuellement l'affectation des objets dans la boîte de dialogue "Rafraîchir la cellule" de Batch Control Center.

Résultat

Vous venez de transférer un projet d'un MPC d'une ES centralisée dans un multiprojet dans un ES décentralisée. Pour tester les nouvelles fonctions configurées en mode processus, vous avez créé une nouvelle liaison S7 et compilé et chargé toutes les données ES dans l'AS. Vous avez également actualisé la cellule Batch et répartis les données Batch dans les composants correspondants. Pour transporter des lots, vous avez créé une nouvelle cellule Batch et créé des recettes.

7.5.4 Etape 3 : Edition, test et archivage du(des) projet(s) dans le MPD

Introduction

Vous souhaitez éditer le projet inséré et le tester en mode processus. Ensuite, vous archivez le projet pour le transfert dans le MPC. Conservez le projet à transférer et la bibliothèque principale dans le MPD pour d'éventuelles modifications.

Marche à suivre

Après avoir terminé tous les tests, archivez votre projet comme projet utilisateur sous un nouveau chemin de projet, puis fermez tous les projets.
Fichier > Archiver > Sélectionnez le projet > OK > Sélectionner l'archive et le chemin > Enregistrer.

Résultat

Vous venez de poursuivre l'édition de votre ou de vos projets et de les tester en mode processus. Vous avez ensuite archivé le projet comme projet utilisateur afin de pouvoir l'intégrer de nouveau dans le MPC.

7.5.5 Etape 4 : Désarchivage et insertion du(des) projet(s) dans le MPC

Introduction

Dans cette étape, vous allez de nouveau intégrer le projet au MPC.

Conditions préalables

- Vous avez obtenu le projet du MPD sous forme de fichier d'archive.
- Aucune modification n'a été réalisée dans la bibliothèque principale.

Marche à suivre

1. Si un projet de même nom se trouve déjà dans le chemin cible du MPD, supprimez-le.
   Choisissez dans SIMATIC Manager > Fichier > Supprimer > Onglet Projets utilisateur > Sélectionner le projet > OK > Oui OK.
2. Désarchivez le projet dans le chemin cible du MPD.
   Choisissez dans SIMATIC Manager > Fichier > Désarchiver > Sélectionner l'archive > Ouvrir > Sélectionnez le répertoire cible > OK > OK > Oui > Oui.

   Remarque

   Avertissement "Désarchiver". Les références à ce multiprojet doivent-elles être supprimées ? Oui.

   ---
3. A des fins de test, supprimez la liaison S7 configurée pour la communication entre l'AS et l'OS.
   Ouvrez NetPro > Sélectionnez la CPU dans l'AS > Sélectionnez la liaison S7 précédemment insérée > Dans le menu contextuel > Supprimer.

   Remarque

   Si vous avez modifié les adresses AS de liaisons S7 existantes, vous devez de nouveau paramétrer les adresses du MPC initial.

   ---
4. Supprimez l'identification de cellule BATCH (typisation ISA-88) et supprimez l'objet "Cellule Batch".
   – Dans la vue technologique, sélectionnez le dossier de la cellule Batch dans votre projet > **Dans le menu contextuel > Propriétés de l'objet > Typisation S88 > Sélectionner <neutre> > OK.** L'identification Batch vert clair disparaît de l'icône du dossier.
   – Sélectionnez le projet dans la vue technologique > Sélectionnez la cellule Batch dans la fenêtre des données > **Dans le menu contextuel > Supprimer > OK.**

5. Il est recommandé d'effectuer les contrôles suivants.
   Avez-vous préalablement supprimé le projet dans le MPC ?
   Avez-vous préalablement supprimé toutes les identifications Batch ?
   Le nom du dossier hiérarchique de niveau supérieur est-il identique dans tous les projets ?
   L'adresse MAC de l'AS correspond-elle aux paramètres du MPC ?
6. Insérez le projet dans le MPC.
   Dans SIMATIC Manager > Sélectionner le dossier du multiprojet > Dans le menu contextuel > Multiprojet > Insérer dans le multiprojet > Onglet Objets utilisateur > Sélectionner le projet > OK. Alternative : Rechercher et naviguer au chemin correspondant.
7. Regroupez les sous-réseaux Ethernet.
   Dans SIMATIC Manager > Sélectionner le dossier du multiprojet > Dans le menu contextuel > Multiprojet > Synchroniser les projets > Sélectionner Ethernet > Exécuter > Sélectionner le sous-réseau dans le multiprojet > Regrouper avec flèche droite > OK > Appliquer.
8. Vérifiez que la liaison S7 entre l'AS et l'OS existe dans le MPC et qu'elle a préalablement été supprimée dans le MPD. Enregistrez NetPro.
   – Ouvrez NetPro, sélectionnez la CPU dans l'AS et vérifiez la liaison S7 dans la table des liaisons.
   – Sélectionnez l'application WinCC dans l'OS et vérifiez la liaison S7 dans la table des liaisons.
9. Ajoutez la cellule Batch et la typisation ISA-88.
   – Dans la vue technologique de SIMATIC Manager > Sélectionnez le projet > Dans le menu contextuel > Insérer un nouvel objet > Cellule Batch.
   – Dans la vue technologique, sélectionnez le dossier de la cellule > Dans le menu contextuel > Propriétés de l'objet > Onglet "Typisation S88" > Sélectionner le type d'objet "Cellule" > OK. Le dossier de la cellule Batch a un fond vert clair.
10. Vérifiez que, dans tous les projets du MPC, le nom de la cellule Batch est identique à celui de la cellule Batch au niveau MP.
    Vérifiez les noms hiérarchiques et le nom de la cellule Batch du MP global dans la vue technologique de SIMATIC Manager.
11. Compilez et chargez les objets AS (diagrammes CFC) et les objets OS de votre multiprojet.
12. Rafraîchissez la cellule Batch, générez et propagez les types d'objets Batch, regroupez les instances Batch, transférez les messages vers l'OS et chargez les données Batch.
13. Rafraîchissez les données Batch dans Batch Control Center (BCC).

Résultat

Vous venez d'insérer de nouveau le projet dans le MPC d'origine. Vous avez réalisé tous les préparatifs du projet pour pouvoir démarrer le mode processus.

7.5.6 Sources d'erreur lors de l'ingénierie multiprojet décentralisée avec SIMATIC BATCH

Introduction

Que peut-il se passer si les marches à suivre et les conditions des différentes configurations n'ont pas été respectées ou n'ont pas été prises en compte par inadvertance ?

- Les données Batch dans le MPC et l'ensemble des projets risquent d'être incohérents.
- Les données Batch dans la base de données Batch risquent d'être incohérents.
- Des types SFC ont été modifiés sans demande de confirmation dans la bibliothèque principale transférée.

Résolution des problèmes

Comment résoudre des problèmes résultant du non respect ou de la non prise en compte par inadvertance des conditions ?

Marche à suivre sur l'ES dans SIMATIC Manager

1. Ouvrez le multiprojet dans SIMATIC Manager.
2. Supprimez la typisation ISA-88 et supprimez la cellule Batch dans tous les projets (projets AS) du multiprojet. Cela ne concerne pas les projets OS.
3. Rafraîchissez la cellule Batch, générez et propagez les types d'objets Batch, regroupez les instances Batch et transférez les messages dans l'OS.
   Les types Batch ne contiennent plus que les types que vous avez créé manuellement. Les instances Batch sont également vides.
4. Ajoutez de nouveau une cellule Batch et la typisation ISA-88 dans tous les projets (projets AS) du multiprojet. Les projets OS existent encore.
5. Rafraîchissez la cellule Batch, générez et propagez les types d'objets Batch, regroupez les instances Batch, transférez les messages dans l'OS et chargez les données Batch. Les types d'objets Batch contiennent alors de nouveau les types générés. Vous avez regroupé les instances Batch.
6. Vérifiez que tous les blocs fonctionnels et types SFC sont identiques dans tous les projets du MPC et qu'ils possèdent la même version. La manière la plus simple d'effectuer cette vérification est de synchroniser les blocs fonctionnels de la bibliothèque principale dans tous les projets (projets AS). Copiez de plus les types SFC dans tous les dossiers Diagrammes des programmes S7.
   - Dans votre programme S7, sélectionnez le dossier Blocs dans votre **Projet > Outils > Diagrammes > Actualiser les types de bloc > Sélectionner le programme S7 à vérifier > Suivant > Si aucune actualisation ne s'avère nécessaire, la case d'option "Statut" est cochée. Si une actualisation est nécessaire, la boîte de dialogue "Actualisation" s'affiche > Sélectionnez les types de bloc à actualiser > Vérifiez le journal et quittez l'Assistant.**
   - Copiez les types SFC du dossier Diagrammes de votre projet intégré dans tous les dossiers Diagrammes dans le MPC.

Marche à suivre sur les serveurs Batch

1. Supprimez la base de données Batch, puis chargez les données Batch de l'ES dans la station cible.
   Important : la condition requise pour une suppression de la base de données Batch est la sauvegarde préalable de vos données Batch (recettes, bibliothèques et formules) au moyen d'une exportation ou d'une sauvegarde dans Batch Control Center.
2. Lancez le coordinateur de démarrage BATCH. Ouvrez Batch Control Center et choisissez > Programme > Nouvelle cellule. Actualisez les données de la cellule Batch.
3. Importez vos recettes principales, bibliothèques, formules à partir d'un fichier d'exportation actuel ou d'un fichier de restauration.



Pour les étapes un et trois, veuillez consulter votre ingénieur d'assistance Siemens. Les données Batch ne doivent en aucun cas être perdues.

Marche à suivre sur les serveurs OS

Supprimez les messages Batch sur les serveurs OS concernés.



Veuillez consulter votre ingénieur d'assistance Siemens. Les données Batch ne doivent en aucun cas être perdues.

Eventuels problèmes et solutions, FAQ

1. Les paramètres de base des propriétés d'équipement configurées sont perdus lors des déplacements de données.

   Recommandation : Configuration Batch sans conditions uniquement au moyen de la vue des classes (sélection des unités en les cochant), si d'autres conditions ne sont pas utilisées (p. ex. différentes tailles des dossiers).
   Configuration ultérieure des propriétés d'équipement.
2. La gestion des droits et les matières dans Batch ne peuvent être ni archivées, ni exportées et importées séparément.

   S'il est nécessaire d'avoir recours à une nouvelle base de données, la gestion des droits de même que les matières ne peuvent plus être importées sans "Restauration". L'ajout de la gestion des droits et des matières dans une base de données vide est extrêmement laborieuse.

   Recommandation : Lors de la première création de la base de données Batch, il est recommandé de configurer en premier lieu les droits, puis de les sauvegarder afin d'éviter la tâche énorme d'une nouvelle configuration des droits. Si vous réalisez cela au début, vous êtes en possession d'un fichier de sauvegarde correct vous permettant ensuite d'effectuer une "Restauration".

3. Lors de la modification de noms d'unités existants.

   Recommandation : Affectation du nom d'unité modifié lors de l'actualisation de la cellule dans BCC (boîte de dialogue de rafraîchissement). Il est recommandé d'affecter les nouveaux noms d'unité ou les noms d'unités modifiés après l'actualisation de la cellule Batch dans la boîte de dialogue de configuration Batch. Si vous ne réalisez pas cela dans la boîte de dialogue, les recettes deviennent incohérentes et vous devrez réadapter l'affectation des unités pour chaque recette individuelle.
4. Lors de la modification de noms de modules techniques existants (TE).

   Recommandation : Affectation de la modification de noms de modules d'équipement (TE) existants lors de l'actualisation de la cellule dans BCC (boîte de dialogue de rafraîchissement). Il est recommandé d'affecter les nouveaux noms de modules techniques ou les noms de modules techniques modifiés après l'actualisation de la cellule Batch dans la boîte de dialogue. Si vous ne réalisez pas cela dans la boîte de dialogue, les recettes deviennent incohérentes et vous devrez réadapter les nouvelles affectations pour chaque recette individuelle.
5. Lors de la modification / de l'ajout de valeurs de consigne, de modes d'opération dans les types SFC.

   Recommandation : Affectation de la modification de noms de consignes d'un type de SFC lors de l'actualisation de la cellule dans BCC (boîte de dialogue de rafraîchissement). Il est recommandé d'affecter les valeurs de consigne renommées après l'actualisation de la cellule Batch dans la boîte de dialogue. Si vous ne réalisez pas cela dans la boîte de dialogue, les recettes deviennent incohérentes et vous devrez réadapter la nouvelle affectation dans chaque recette individuelle. Si des valeurs de consigne ou des modes d'opération sont ajoutés ou supprimés, vous devez dans tous les cas sélectionner et enregistrer dans chaque recette les fonctions pour lesquelles des modifications ont eu lieu. Sinon, vous ne pouvez pas obtenir de recette cohérente.

7.6 Système avec plusieurs PCS 7 OS

Système avec plusieurs programmes S7 dans plusieurs OS

Avec SIMATIC BATCH, vous pouvez utiliser un ou plusieurs programmes S7 dans un nombre illimité de stations opérateur dans le type de projet WinCC monoposte. La figure ci-dessous montre un exemple.

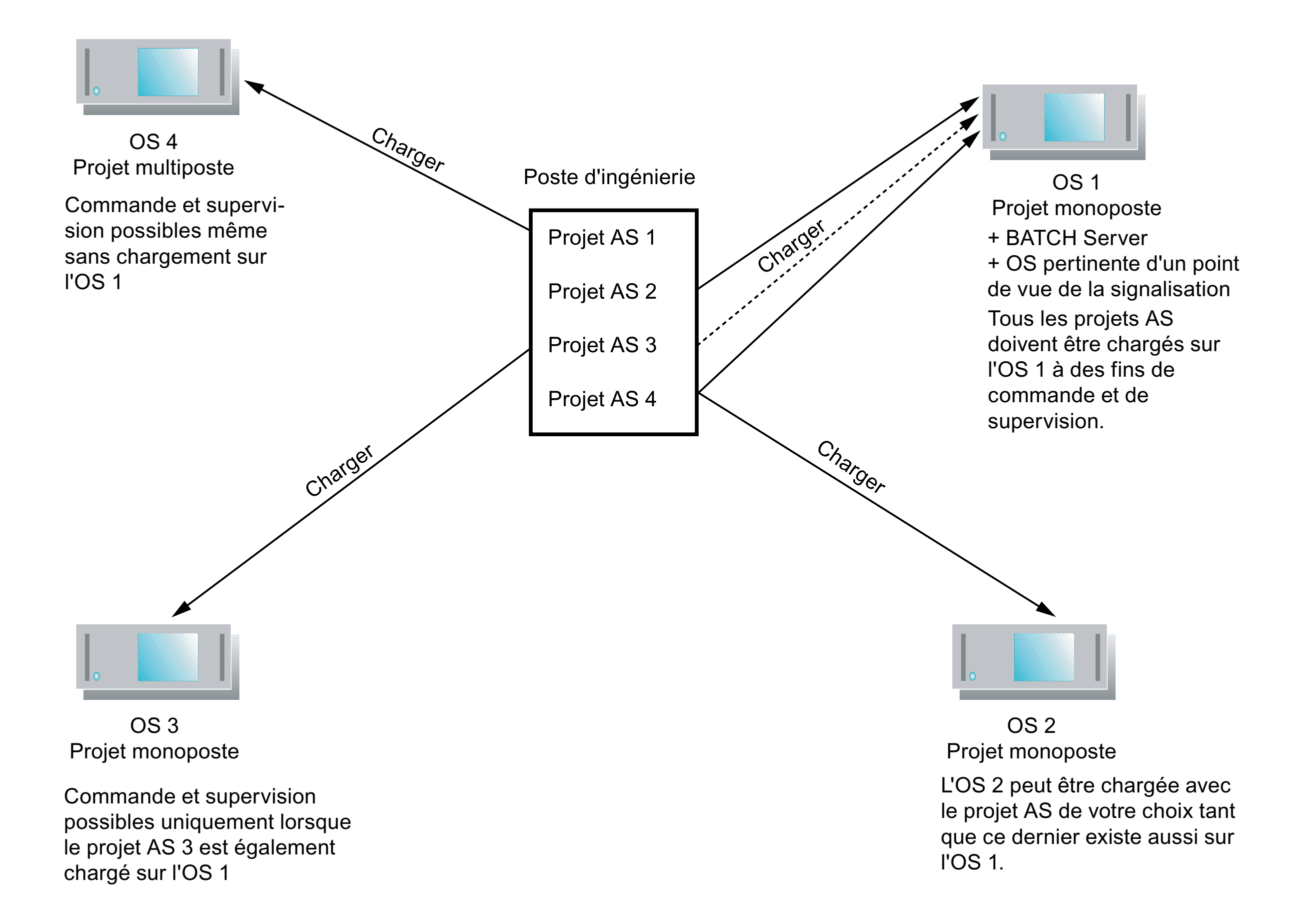
Conditions préalables

- Tous les programmes S7 (projets AS) qui sont commandés et visualisés sur une OS en tant que projet WinCC monoposte doivent être chargés sur l'OS pertinente dupoint de vue de la signalisation. L'OS1 dans l'exemple de la figure.
- Le BATCH Server doit également être installé et configuré sur ce PC (OS1).
- Le mode "Basé sur l'AS" pour la compilation de l'OS doit être réglé. Ce mode est sélectionné dans le SIMATIC Manager (l'OS est sélectionnée), dans la vue des composants, sous Outils > Assistant "Compiler plusieurs OS" > Mode de compilation".

Règle

Lorsqu'un programme S7 est chargé sur une OS (type de projet WinCC monoposte), il ne doit pas être simultanément chargé sur une OS (type de projet WinCC multiposte). En cas de non-respect de cette règle, les noms Runtime des instances BATCH deviennent incohérents. Conséquence : vous ne pouvez plus lancer les lots.

Exemple d'un schéma de répartition



BATCH Control Center 8

8.1 Démarrage et utilisation

8.1.1 Informations relatives au coordinateur de démarrage BATCH

Type de démarrage et comportement au démarrage

Lors de la configuration d'un PC comme serveur SIMATIC BATCH, tenez compte des particularités suivantes du type de démarrage du serveur BATCH et de l'état du service de coordinateur de démarrage BATCH ainsi que des applications du serveur BATCH initialisées par ce dernier :

1. Si le service du coordinateur de démarrage BATCH est lancé pour la première fois après l'installation initiale sur un PC, le type de démarrage "Automatique" est paramétré. En mode automatique, il existe deux types de démarrage pour le coordinateur de démarrage BATCH : "Automatique après le démarrage de WinCC" et "Automatiquement indépendamment de WinCC". Le type de démarrage automatique paramétré pour le serveur BATCH dépend de l'installation de SIMATIC WinCC. Si WinCC est installé sur le serveur BATCH, le type de démarrage "Automatique après le démarrage de WinCC" est paramétré ; si aucune installation de WinCC n'est présente sur le serveur BATCH, c'est le type de démarrage "Automatiquement indépendamment de WinCC" qui est paramétré.
2. Comportement général : L'icône du coordinateur de démarrage BATCH dans la barre d'informations est démarré dès qu'un utilisateur se connecte au PC. L'état actuel s'affiche toujours dans l'icône du coordinateur de démarrage BATCH indépendamment de vos données BATCH. Les différents états et leurs significations figurent ci-après dans ce chapitre. L'icône et ainsi l'interface utilisateur du coordinateur de démarrage BATCH peut être quittée sans avoir à quitter le service ou SIMATIC BATCH.
3. Si un utilisateur se déconnecte d'un PC serveur BATCH, l'icône ou l'interface utilisateur du coordinateur de démarrage BATCH est quittée. Le service de coordinateur de démarrage BATCH et les applications du serveur continuent cependant à fonctionner.
4. La fonction "Changement de type de démarrage" dans le menu contextuel du coordinateur de démarrage BATCH n'est utilisable que si vous êtes connecté au système en tant qu'utilisateur avec des droits d'administrateur. Dans le cas contraire, la fonction est grisée. Vous disposez des deux types de démarrage "Automatique" et "Manuel".

Menu contextuel du coordinateur de démarrage BATCH

Lorsque vous cliquez sur l'icône du coordinateur de démarrage BATCH avec le bouton droit de la souris, son menu contextuel s'affiche. Il contient les fonctions suivantes :

Fonction	Sous-fonction	Signification
BATCH Runtime	Démarrage	La fonction est à votre disposition si SIMATIC BATCH présente l'état "Prêt". Passage de l'état "Prêt" à l'état "Marche" ou "Ecoute".
	Achever	Passage de l'état "Marche" ou "Ecoute" à l'état "Prêt".
Projet BATCH	Lancer	Le projet BATCH est chargé et les applications du serveur BATCH (service) ne sont pas encore démarrées. Les applications serveur sont ensuite lancées pour le projet chargé.
	Achever	Les applications du serveur BATCH (service) sont quittées.
	Information	Une boîte de dialogue d'information qui affiche les données BATCH du projet chargé s'ouvre.
	Attendre les données BATCH	Cette fonction vous est proposée si les données de votre cellule Batch n'ont pas encore été chargées sur le serveur BATCH. Une boîte de dialogue s'ouvre, laquelle est automatiquement fermée dès que les données de votre cellule BATCH ont été chargées sur le serveur BATCH.
Changer de type de démarrage	De manuel à automatique	Change le type de démarrage de manuel à automatique. Pour la commutation, vous devez disposer des droits d'administrateur. Le menu de la commutation n'est proposé que pour les états "Prêt", "Marche" ou "Ecoute". Si le serveur WinCC est installé sur le serveur BATCH, le coordinateur de démarrage BATCH est automatiquement lancé après le démarrage de WinCC Runtime. Si aucun serveur WinCC n'est présent, le coordinateur de démarrage démarre automatiquement après un temps d'attente d'environ 15 secondes.
	D'automatique à manuel	Change le type de démarrage d'automatique à manuel. Pour la commutation, vous devez disposer des droits d'administrateur.
Etat BATCH	-	Ouvre une boîte de dialogue qui affiche des informations d'état concernant le serveur BATCH, le coordinateur de démarrage, l'état de PCS 7 et les applications du serveur Batch.
Modifier la langue du serveur	-	Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez modifier la langue souhaitée pour le menu contextuel et le texte de l'info-bulle du coordinateur de démarrage BATCH.
Quitter	-	Ferme l'icône du coordinateur de démarrage BATCH dans la barre d'information.

Contrôle d'un coordinateur de démarrage BATCH depuis un client BATCH

Vous pouvez contrôler l'état d'une cellule Batch quelconque en lançant le coordinateur de démarrage BATCH sur un client BATCH sans installation de serveur BATCH. Une boîte de dialogue comportant toutes les cellules Batch chargées s'ouvre à cet effet lors du lancement du coordinateur de démarrage. Après qu'une cellule Batch a été sélectionnée, l'icône du coordinateur de démarrage apparaît avec l'état de la cellule dans la barre d'information du client BATCH.

Icônes d'état du coordinateur de démarrage BATCH

L'icône contient un affichage d'état pour SIMATIC BATCH. Les états possibles figurent dans les tableaux ci-après.

Icône	Signification
	Sans icône d'état. Aucune connexion au projet BATCH. Le projet BATCH n'est pas chargé et SIMATIC BATCH attend les données BATCH. Ou alors les données BATCH sont chargées mais les applications serveur ne sont pas encore lancées.
	SIMATIC BATCH est prêt (Ready). Le projet BATCH est chargé et démarré.
	Etat intermédiaire. Un changement d'état est en cours de traitement (Processing).
	Etat intermédiaire. Préparation du passage à l'état "Marche" (Running Prepared).
	SIMATIC BATCH s'exécute (Running) sur le maître BATCH ou le système monoposte BATCH. Le projet BATCH est chargé, démarré et BATCH Runtime est démarré.
	SIMATIC BATCH s'exécute (Listening) sur la réserve BATCH. Le projet BATCH est chargé, démarré et BATCH Runtime est démarré.
	Etat intermédiaire. Préparation du passage à l'état "Ecoute" (Listening Prepared).
	Etat intermédiaire, commutation sur le maître BATCH (Switch up). Passage de l'état Listening à Running.
	Etat intermédiaire, passage à Réserve BATCH (Switch down). Passage de l'état Running à Listening.
	Erreur dans SIMATIC BATCH (Fault).

Remarque

Les états combinés avec Processing, Switch up, Running Prepared, Switch down, Listening Prepared sont temporaires, p.ex. durant une commutation de redondance du serveur BATCH.

Information complémentaire

Coordinateur de démarrage BATCH (Page 45)

8.1.2 Démarrage de BatchCC

Après l'installation de SIMATIC BATCH, vous trouverez les composants suivants sous le menu de démarrage de Windows, sous **SIMATIC > BATCH** :

- BATCH Control Center (BatchCC / BCC)
- Coordinateur de démarrage BATCH
- Editeur de recettes (éditeur de recettes BATCH)

Condition préalable

Le coordinateur de démarrage BATCH affiche l'état "Marche" dans la barre d'information.

Pour démarrer BatchCC, procédez de la manière suivante :

1. Dans le menu de démarrage de Windows, choisissez la commande de menu **Démarrer > SIMATIC > BATCH > BATCH Control Center**.

   Résultat : Si au démarrage de BatchCC, plusieurs projets locaux sont trouvés ou si la connexion au projet ne peut être réalisée, une boîte de sélection s'affiche.
2. Sélectionnez le projet voulu.

Résultat

Après la sélection, BatchCC est démarré avec le projet sélectionné. Si vous sélectionnez un projet sans liaison, l'application se ferme.

Changement de langue de BCC et de l'éditeur de recettes

Dans BatchCC ainsi que dans l'éditeur de recettes BATCH, vous pouvez effectuer un changement de langue en choisissant la commande de menu **Outils > Paramètres > Paramètres utilisateur > Onglet "Langue"**. Cochez pour cela la case correspondant à la langue souhaitée.

Voir aussi

Constitution de la fenêtre principale (BCC) (Page 298)

8.1.3 Appel des fonctions d'aide

Appel de l'aide en ligne

Vous avez plusieurs possibilités d'appeler l'aide en ligne :

Appel	Type d'aide
Menu **?**	Informations d'initiation, description de l'interface utilisateur, instructions concrètes relatives à l'action
Bouton "?" ou F1 dans une boîte de dialogue	Aide contextuelle relative à la boîte de dialogue
Sélection d'une commande de menu et pression sur F1	Aide contextuelle relative à la commande de menu

Appel de courts messages d'aide

Lorsque vous laissez quelques instants le pointeur sur un bouton, un court message d'aide expliquant le rôle de ce bouton s'affiche dans la barre d'outils.

Modification de la taille de la police

A l'aide de la commande de menu **Options > Police** dans la fenêtre d'aide, vous pouvez paramétrer la taille de la police sur "Petite", "Normale" ou "Grande".

Remarque

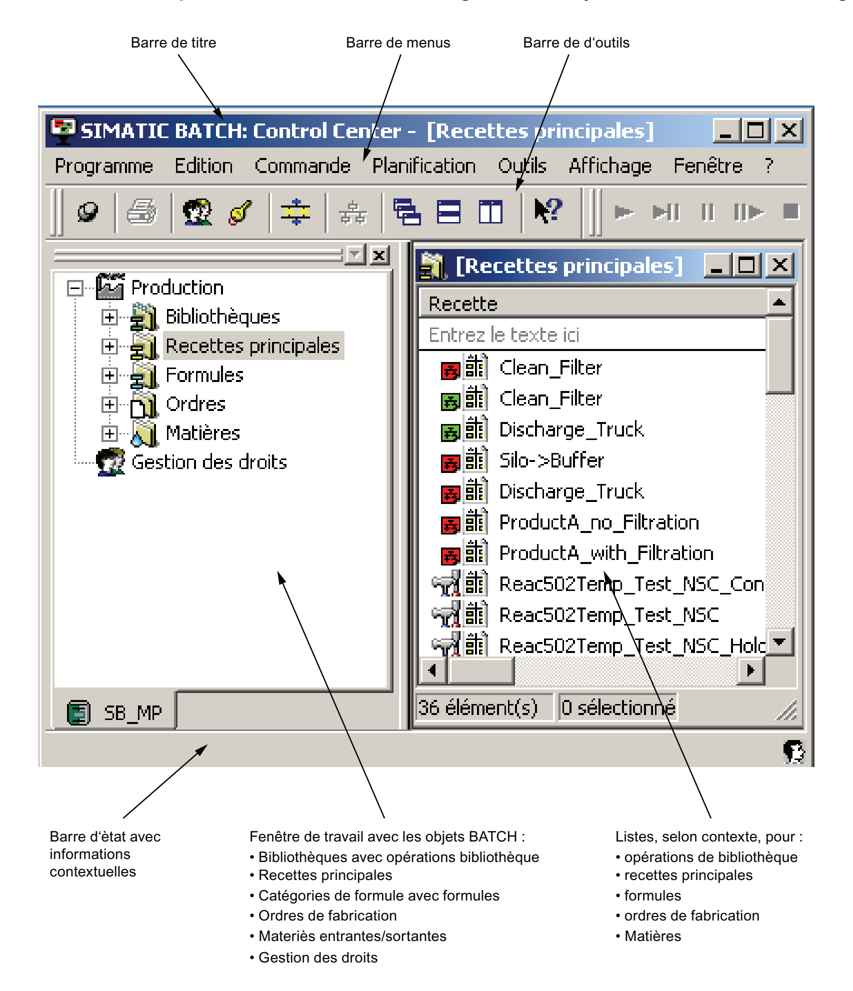
Si vous démarrez le Batch Control Center ou l'éditeur de recettes BATCH à partir d'une vue WinCC en mode processus, vous n'avez aucune aide en ligne pour des raisons de sécurité.

8.1.4 Interface utilisateur et utilisation

8.1.4.1 Constitution de la fenêtre principale (BCC)

La figure suivante illustre la constitution de l'interface utilisateur de BatchCC. La partie gauche de la fenêtre principale visualise l'installation sous forme d'arborescence. La partie centrale affiche une liste des objets Batch. Dans la partie droite, vous pouvez créer des raccourcis.

C'est vous qui définissez les affichages au moyen du menu "Affichage" dans le BatchCC.



Barre de titre

La barre de titre de la fenêtre principale contient les boutons du système vous permettant :

- de terminer BatchCC,
- de réduire la fenêtre à la taille d'une icône,
- de restaurer la fenêtre à sa taille normale et
- d'agrandir la fenêtre en plein écran.

Barre de menus

La barre de menus se situe en haut de la fenêtre principale. Les fonctions des menus s'appliquent à la fenêtre de travail active. Vous ne pouvez sélectionner que les commandes de menu qui sont pertinentes dans l'état actuel de l'objet. Par exemple, vous ne pourrez sélectionner la commande de menu **Edition > Supprimer** que si au moins un objet est sélectionné. Les commandes de menu que vous ne pouvez pas sélectionner sont estompées.

Barre d'outils

La barre d'outils se situe sous la barre de menus. Elle contient une série d'icônes représentant les fonctions les plus souvent utilisées de la barre de menus. Vous pouvez découvrir la fonction de chaque icône en laissant le pointeur de la souris un instant sur l'icône, sans cliquer. Un info-bulle s'affiche avec la désignation. La barre d'état affiche des informations détaillées correspondantes. En cliquant sur l'icône, vous déclenchez la fonction. Les icônes qui ne peuvent pas être sélectionnées sont estompées.

Barre d'état

La barre d'état se situe sur le bord inférieur de l'interface utilisateur et affiche des informations et des états importants. Son contenu varie en fonction de la commande et de l'état de l'objet en cours.

La partie **gauche** de la barre d'état fournit des informations contextuelles, comme p. ex. des explications sur les commandes de menu, les requêtes de commande ou les messages d'erreur.

La partie **droite** de la barre d'état montre l'utilisateur actuel connecté, l'heure actuelle et l'état du BATCH Control Server. La connexion avec le BATCH Control Server peut être dans l'un des états suivants.

Icône de la barre d'état	Configuration redondante	Configuration non redondante
	Les deux serveurs BATCH Control (le maître et la réserve) sont disponibles.	Le BATCH Control Server est disponible.
	Le serveur maître d'une configuration redondante est disponible. Son serveur de réserve n'est pas disponible. Une commutation redondante se trouvant dans cet état ne peut pas fonctionner.	-
	Aucun des deux serveurs BATCH Control redondants n'est disponible. Le BATCH Control Center n'est pas prêt à être utilisé.	Le BATCH Control Server est indisponible. Le BATCH Control Center n'est pas prêt à être utilisé.

Le cas échéant, la barre d'état affiche aussi un état d'avancement pour les procédures de plus longue durée.

Voir aussi

Objets et hiérarchie des objets (Page 315)

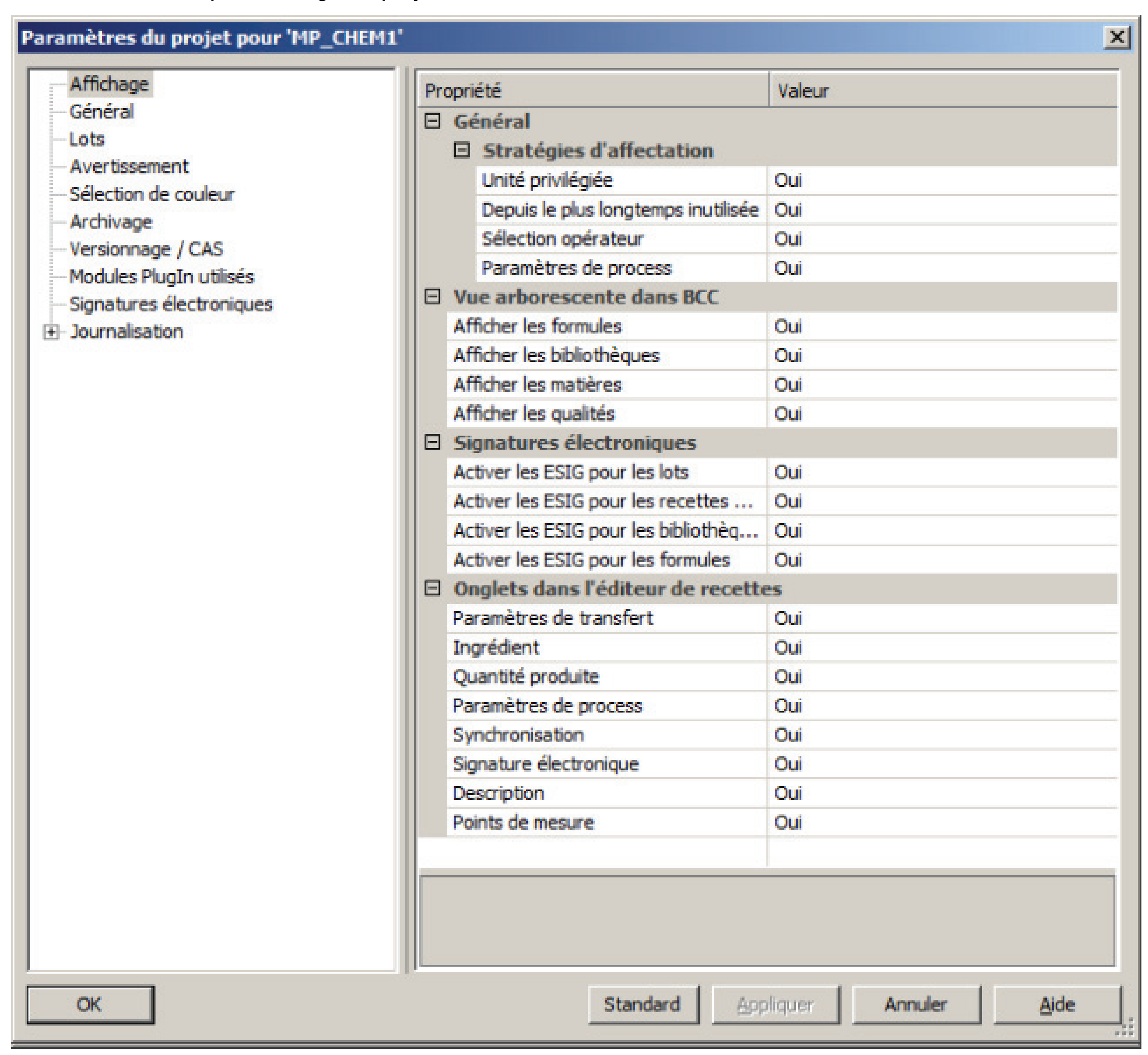
Listes (Page 308)

8.1.4.2 Paramètres du projet et paramètres utilisateur

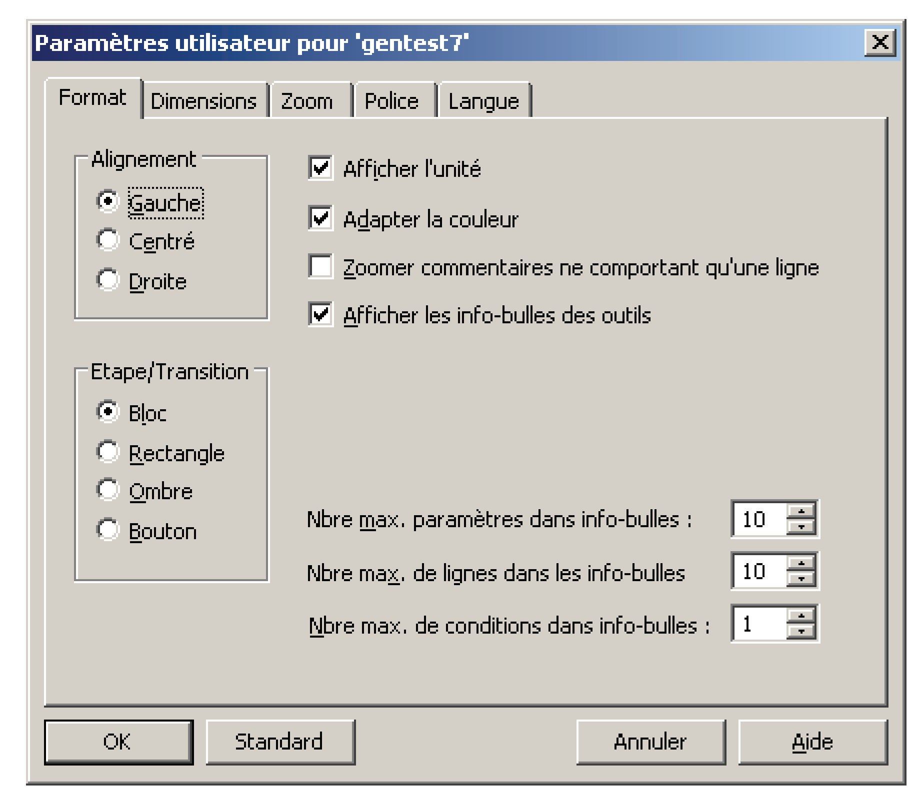
Dans les deux boîtes de dialogue "Paramètres projet" et "Paramètres utilisateur", vous pouvez modifier les paramètres système pour BatchCC et l'éditeur de recettes BATCH. La boîte de dialogue "Paramètres projet" contient plusieurs onglets dans lesquels vous effectuez des paramétrages généraux, p. ex. pour le versionnage, l'archivage et les signatures électroniques. Dans la boîte de dialogue "Paramètres utilisateur", vous effectuez les paramétrages de la langue, du zoom, de la mise en page et des formats de l'interface utilisateur.

Sélection des boîtes de dialogue

Choisissez la commande de menu **Outils > Paramètres > Paramètres du projet** Cette fonction appelle la boîte de dialogue suivante, dans laquelle vous pouvez réaliser le paramétrage du projet.



Choisissez la commande de menu **Outils > Paramètres > Paramètres utilisateur**. Cette fonction appelle la boîte de dialogue suivante, dans laquelle vous pouvez réaliser le paramétrage utilisateur.



Avec le bouton "Aide" proposé dans l'aide en ligne, vous pouvez vous informer sur les différents paramètre du projet ou paramètres utilisateur.

8.1.4.3 Adapter de manière personnalisée les boîtes de dialogue des propriétés des éléments de procédure de recette

Les paramètres du projet sous l'objet Affichage dans les onglets de l'éditeur de recettes vous permettent de définir les onglets à afficher dans les boîtes de dialogue des propriétés de tous les éléments de procédure de recette de l'éditeur de recettes. L'affichage de tous les onglets dans les boîtes de dialogue est paramétré par défaut. Les paramètres s'appliquent uniquement aux boîtes de dialogue de l'éditeur de recettes. En mode processus, tous les onglets continuent à être affichés dans les boîtes de dialogue.

Comportement système en cas de masquage d'onglets

Si vous masquez des onglets, veuillez tenir compte du comportement système ci-dessous :

1. Si des onglets sont masqués dans l'éditeur de recettes alors qu'ils comportent des paramètres (p. ex. onglet Paramètres de transfert), vous pouvez interroger ces paramètres dans les conditions de transitions en mode processus, et ces paramètres sont également mentionnés dans le journal des lots. Le système traite toujours les paramètres des onglets non affichés comme s'ils étaient disponibles, p. ex. en cas d'importation des recettes de base. Ces paramètres sont également pris en compte lors d'un contrôle de vraisemblance. Le système ne génère aucun message d'erreur particulier le signalant. Cette fonctionnalité concerne les onglets suivants :
   - Paramètres de transfert
   - Paramètres de processus
   - Ingrédient
   - Quantité produite
2. Si des onglets sont masqués dans l'éditeur de recettes alors qu'ils comportent des signatures électroniques et/ou des synchronisations, ils sont pris en compte dans leur intégralité lors d'une importation. Toutefois, leur fonctionnalité est désactivée en mode processus. Le journal des lots mentionne la fonctionnalité configurée. Cette fonctionnalité concerne les onglets suivants :
   - Signature électronique
   - Synchronisation

8.1.4.4 Boîtes de dialogue des propriétés dans BCC, le visualiseur et OS Controls

Comportement système de BatchCC et visualisateur pour des lots archivés

Pour le BatchCC et le visualiseur, aucun paramètre de projet spécifique n'est défini pour l'affichage ou le masquage des onglets dans les boîtes de dialogue des propriétés et les onglets sont donc toujours visibles s'ils comportent également des configurations, par ex. une signature électronique ou des paramètres de transfert p. ex.. Par conséquent, les onglets sont masqués s'ils ne comportent aucune configuration. Ce comportement s'applique aux onglets suivants :

- Paramètres de transfert
- Paramètres de processus
- Ingrédient
- Quantité produite
- Signature électronique
- Synchronisation

Comportement système pour les SIMATIC BATCH OS Controls

En mode processus, vous avez la possibilité, pour les boîtes de dialogue des propriétés des BATCH OS Controls, d'afficher ou de masquer pour les éléments suivants des onglets dans l'OS Master Control via l'attribut "PropertiesTabOrderAndVisibility", :

- Catégorie d'ordre
- Ordre
- Lot
- Eléments de procédure de recette
- Transition
- Paramètres
- Affectations
- Conditions
- Recette exécutable
- Enchaînement
- Favoris
- Raccourcis

IMPORTANT
Veuillez noter que le masquage d'onglets contenant des configurations peut entraîner, en mode processus, une restriction et des dysfonctionnements au niveau de la pilotabilité.

Information complémentaire

Attribut "PropertiesTabOrderAndVisibility" (Page 729)

8.1.4.5 Développer ou réduire l'affichage des paramètres

Afficher ou masquer les colonnes dans les onglets des boîtes de dialogue des propriétés des éléments de procédure de recette

Aucun paramètre système spécifique n'est disponible ou nécessaire pour adapter de manière personnalisée le nombre de colonnes dans les onglets suivants des boîtes de dialogue des propriétés des éléments de procédure de recette :

- Paramètres de transfert
- Ingrédient
- Quantité produite
- Paramètres

Un bouton permettant d'afficher ou de masquer les colonnes suivantes s'affiche si, p. ex., des valeurs sont disponibles dans la boîte de dialogue des propriétés d'un élément de procédure de recette dans l'onglet "Paramètres". Toutes les colonnes mentionnées sont affichées ou masquées ensemble.

- Type de données
- Source
- Cible
- ID de mesure
- ID de consigne
- Afficher
- Modifiable
- Entre aussitôt en action
- Formule
- Visible en externe
- Type de données

Comportement système

Cette adaptation personnalisée est identique pour toutes les applications BATCH Client, telles que BCC, l'éditeur de recettes et le visualiseur pour les lots archivés.

Les colonnes énumérées ci-dessus sont masquées par défaut. Les modifications de la représentation des colonnes sont conservées tant que la boîte de dialogue reste ouverte et ne sont pas enregistrées de manière permanente et personnalisée.

Dans la vue modèle de BATCH OS Controls, une case à cocher est configurée dans le contrôle OS Properties à l'aide de la dynamisation WinCC. Elle permet également d'afficher ou de masquer les colonnes mentionnées ci-dessus. L'info-bulle de cette case à cocher indique "Affichage étendu des paramètres".

Information complémentaire

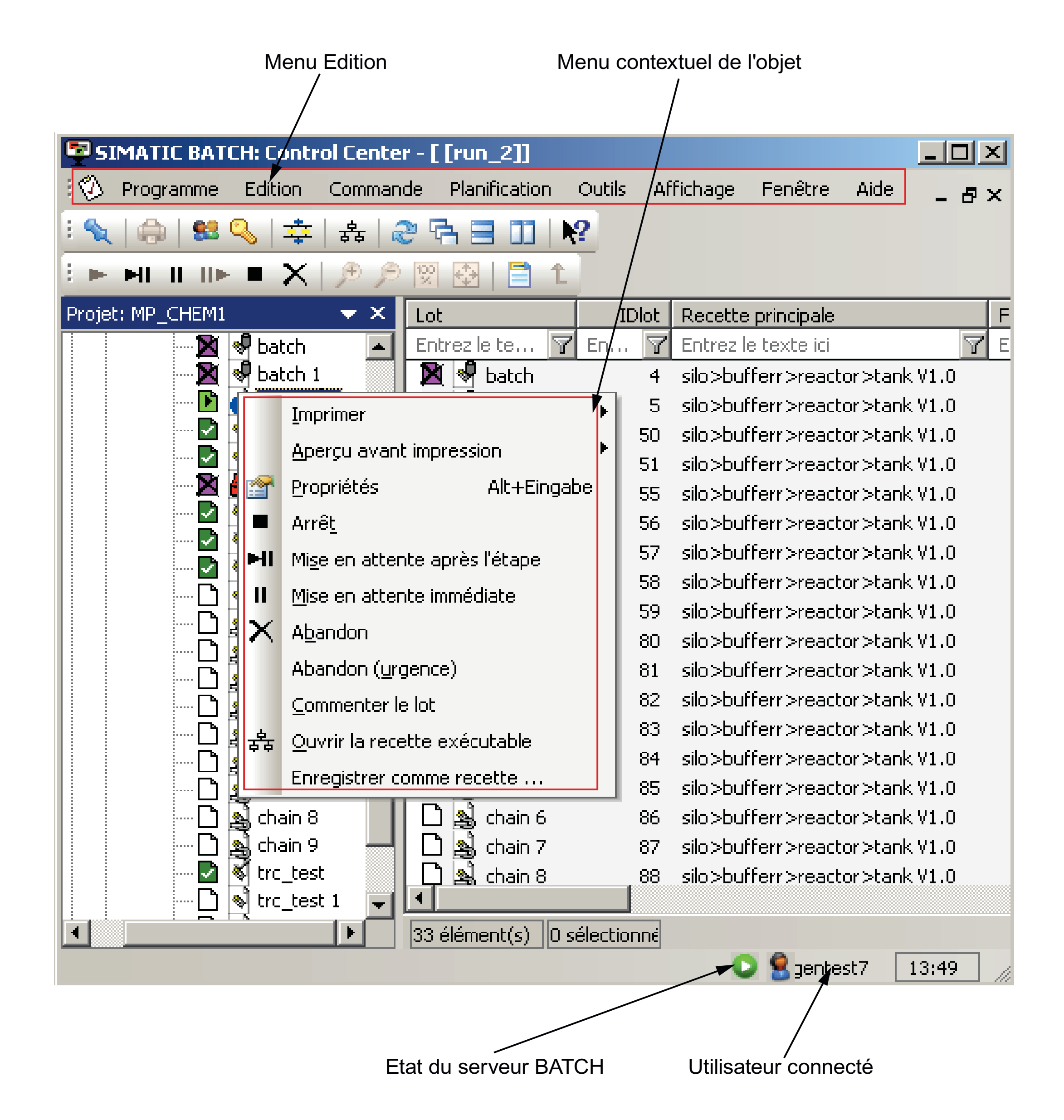
Onglet "Paramètres" (Page 830)

8.1.4.6 Création et manipulation d'objets

Sélection des fonctions

Toutes les fonctions importantes concernant un objet sont proposées dans le menu contextuel correspondant.

En alternative, les mêmes fonctions sont également disponibles sous le menu "Edition". Les fonctions non exécutables dans l'état momentané de l'objet sont grisées dans le menu "Edition".



Fonctions générales

Certaines manipulations fondamentales des objets sont identiques pour tous les objets. Ces manipulations de principe sont résumées ci-après. Leur connaissance sera considérée comme acquise dans les procédures décrites par la suite.

La séquence d'actions habituelle pour manipuler des objets est la suivante :

- Créer un objet
- Sélectionner un objet et
- Appliquer des actions à cet objet (p. ex. ouvrir, supprimer).

Création d'objets

Pour créer un nouvel objet, marquez la cible de l'objet dans la fenêtre de traitement de la fenêtre d'objet BATCH (p. ex. le dossier "Formules" lorsqu'une nouvelle catégorie de formule doit être créée). Pour appeler la fonction, sélectionnez ensuite la commande de menu Edition > Nouveau.

Ouverture d'objets

Vous disposez de plusieurs possibilités pour ouvrir un objet :

- Double ou simple clic sur l'icône de l'objet
- Sélectionnez l'objet puis la commande de menu Edition > Ouvrir. Ceci ne s'applique qu'aux objets qui ne sont pas des dossiers, par ex. les recettes principales.

Après avoir ouvert un objet, vous pouvez créer ou modifier son contenu.

Propriétés des objets

Les propriétés des objets sont des données spécifiant le comportement de cet objet, par ex. les propriétés d'une recette principale.

La commande de menu Edition > Propriétés fait apparaître une boîte de dialogue dans laquelle il est possible de lire ou de paramétrer les propriétés de l'objet sélectionné.

Renommer des objets

Le nom des objets Batch est attribué lors de leur création. Il est possible de modifier ce nom en choisissant la commande "Renommer".

La commande "Renommer"n'est plus proposée. Par exemple, pour le choix des matières, des qualités ou des dossiers, il n'est possible de modifier un nom que dans la boîte de dialogue "Propriétés" correspondante.

Suppression d'objets

Vous pouvez supprimer aussi bien des dossiers que des objets. Dans la plupart des dossiers, la commande "Supprimer" n'est proposée que si le dossier est vide. Exception : tâches. Si l'ordre contient uniquement des lots pouvant être supprimés, cette commande est proposée pour l'ordre et le système vous signale qu'un certain nombre de lots seront également supprimés.

Vous ne pouvez pas annuler la suppression. Si vous n'êtes pas certain de ne plus avoir besoin d'un objet, archivez préalablement le projet.

8.1.4.7 Listes

A quoi servent les listes ?

Des listes sont disponibles dans BatchCC pour fournir un aperçu des fonctions et faciliter leur gestion.

Quelles listes existe-t-il ?

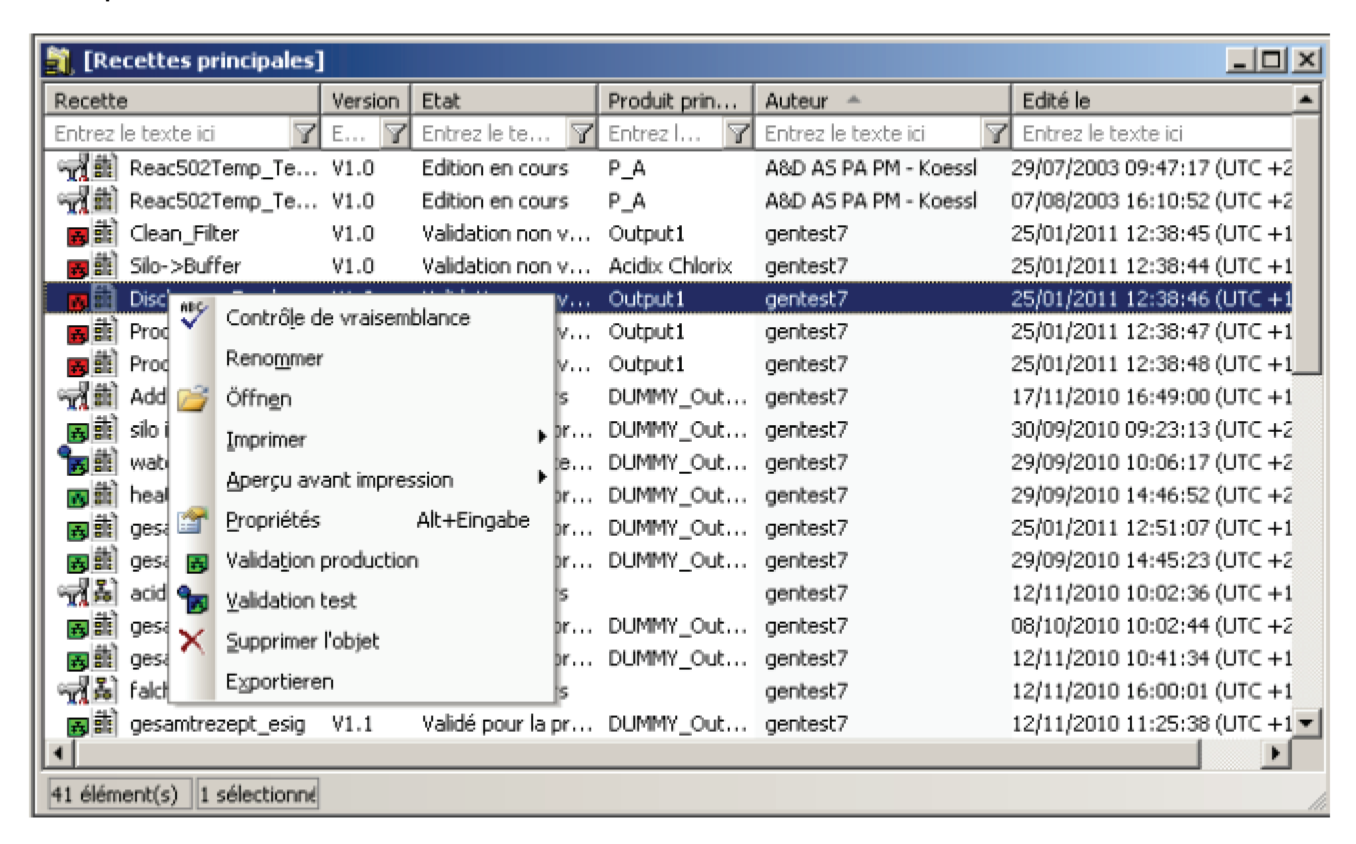
Selon le contexte, vous pouvez appeler les listes suivantes :

- liste de bibliothèques
- liste de recettes principales
- liste de formules
- liste d'ordres
- listes de lots
- listes de matières

Sélection des listes :

Sélectionnez un dossier dans la fenêtre de travail (par ex. un dossier des recettes principales) puis choisissez la commande de menu **Edition > Détails**.

Exemple



Utilisation de listes

En sélectionnant un objet de la liste puis en cliquant avec le bouton droit de la souris, vous appelez le menu contextuel comprenant les fonctions s'appliquant à cet objet.

Lorsque vous cliquez avec la touche gauche de la souris sur un en-tête de colonne, la liste est classée par ordre alphabétique selon la colonne sélectionnée.

En entrant un texte dans le champ de saisie sous l'en-tête de colonne, le tableau est filtré.

Vous pouvez également filtrer plusieurs colonnes simultanément. Les différentes conditions de filtrage sont ensuite reliées par un ET logique, c'est-à-dire que toutes les conditions indiquées doivent être remplies pour qu'un objet de la liste apparaisse dans le tableau. Par exemple, si vous saisissez le texte "Wa" dans le champ de saisie de la colonne "Produit principal", seules les entrées dont le produit principal commence par "Wa" seront reprises dans le tableau.

Ancrage de listes

En cliquant avec le bouton droit de la souris sur la barre de titre, vous obtenez un menu contextuel contenant les différentes fonctions d'ancrage.

Listes pour la planification des lots, la commande des lots et la gestion des données des lots

Pour les ordres et les lots, il existe en outre les listes spéciales suivantes:

Liste	Description
Liste de catégories d'ordre	Liste de toutes les catégories d'ordres de la cellule. Avant la sélection, vous devez sélectionner le dossier "Ordres" dans BatchCC.
Liste des ordres de fabrication	Liste des ordres de fabrication : • Si vous avez sélectionné auparavant le dossier "Ordre", tous les ordres de fabrication sont affichés. • Si vous avez sélectionné auparavant un dossier "Catégorie d'ordre", seuls les ordres de fabrication appartenant à cette catégorie sont affichés.
Liste de planification de lots	Liste de tous les lots qui sont planifiés, validés et verrouillés. Les lots peuvent être commandés (par ex. lancés) à partir du menu contextuel de la liste de planification de lots. Remarque : Dans la liste de planification des lots, ne figurent en règle générale que les lots planifiés ou validés. Lorsque vous lancez un lot de la liste, celui-ci reste affiché et reçoit son nouveau statut (par ex. marche). Lorsque vous ouvrez à nouveau la liste de statut des lots, ce lot n'est plus visualisé.
Liste de statuts de lots	Liste de tous les lots ayant le statut validé, marche, mis en attente, en attente, verrouillé et erreur. L'affichage est actualisé de manière dynamique. Les lots peuvent être commandés à partir du menu contextuel de la liste de statuts des lots.
Liste de résultats des lots	Liste de tous les lots achevés, abandonnés, annulés, archivés, arrêtés et terminés. L'affichage est actualisé de manière dynamique. Les lots terminés peuvent être archivés puis supprimés à partir du menu contextuel de la liste de résultats des lots.

Sélection des listes

Selon la sélection dans la hiérarchie des ordres (un ordre, une catégorie d'ordre ou tous les ordres), différentes listes de lors peuvent être ouvertes avec tous les lots d'un ordre, de la catégorie d'ordre ou de tous les ordres.

Sélectionnez l'objet dans le dossier "Ordres" dans la fenêtre de travail puis sélectionnez la liste souhaitée dans le menu **Planification.**

Sélectionner tout

En tapant CRTL+A ou à l'aide de la commande de menu **Edition > Sélectionner tout**, tous les objets d'une liste peuvent être sélectionnés, par exemple pour valider tous les lots par l'intermédiaire du menu contextuel.

8.1.4.8 Erreurs et avertissements

Condition préalable

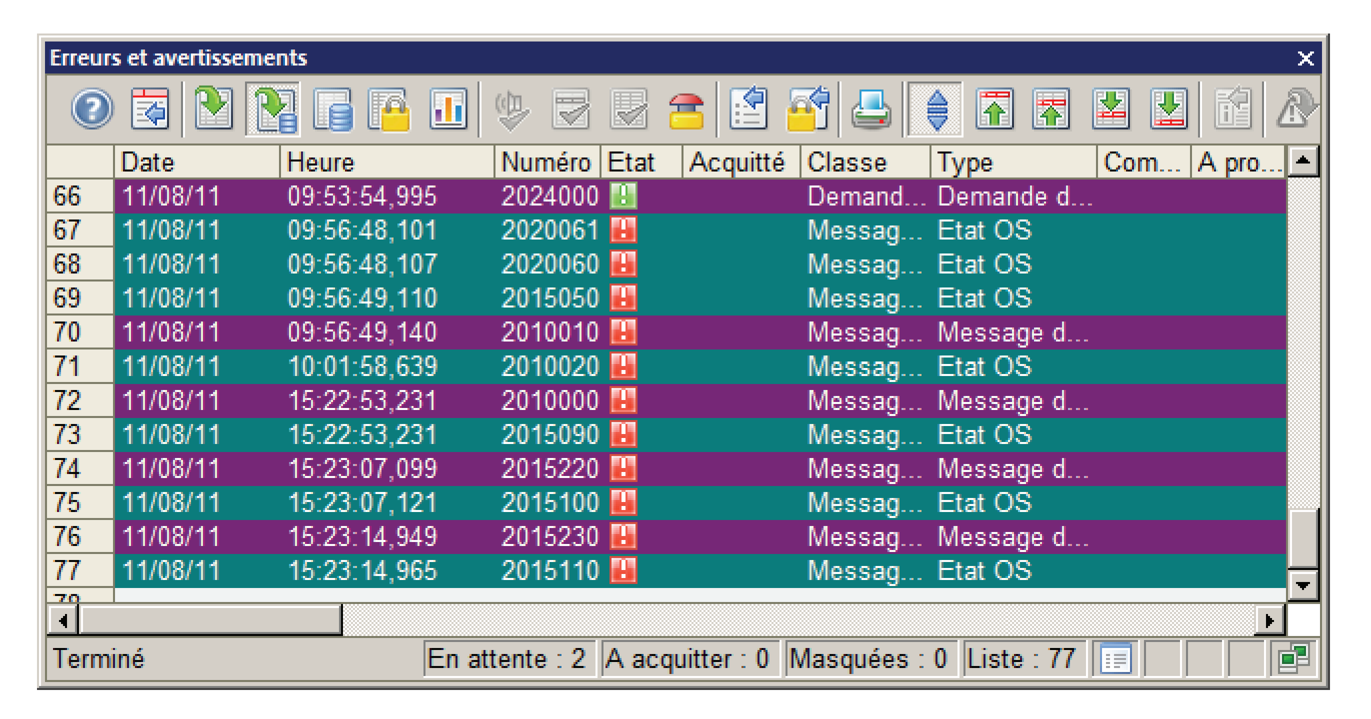
Une PCS 7 OS (WinCC) s'exécute en mode processus sur le PC client BATCH.

Erreurs et avertissements

Tous les messages de la commande des lots (messages système, alarmes process, messages d'erreur) gérés dans l'archivage WinCC peuvent également être affichés dans BatchCC.

Pour cela, il faut ouvrir la fenêtre d'alarmes de PCS 7 OS (WinCC Alarm Control) dans une fenêtre d'erreurs et avertissements dédiée dans BatchCC.

Vous l'ouvrez en choisissant la commande de menu Affichage > Barre d'outils > Erreurs et avertissements.



Adaptations

- Les propriétés de la fenêtre d'alarmes sont modifiables comme à l'accoutumée dans WinCC ; vous pouvez par exemple modifier les colonnes visualisées des lignes d'alarme et la sélection des alarmes.
- Les réglages personnalisés sont mémorisés dans la base de données globale et conservés au démarrage suivant de BatchCC, à l'exception de certains réglages pertinents pour SIMATIC BATCH, comme la sélection des alarmes BATCH.
- Sélectionnez une ligne de message et cliquez dans le menu contextuel sur la commande "Ouvrir la recette exécutable". Vous ouvrez ainsi la recette exécutable correspondant à l'alarme.

8.1.4.9 Fenêtre d'édition contenant les objets BATCH

Hiérarchie d'objets

De manière similaire à la structure de répertoires de l'explorateur Windows contenant des dossiers et des fichiers, une hiérarchie d'objets peut également être créée dans BatchCC.

Le dossier de niveau supérieur est la cellule Batch contenant la gestion des droits. Le dossier de la cellule Batch contient les dossiers "Bibliothèques", "Recettes principales", "Formules", "Ordres" et "Matières". Dans ces dossiers, vous pouvez créer d'autres dossiers structurels dans lesquels vous créez les différents objets (bibliothèques, recettes, formules, etc.).

Lorsque vous cliquez sur la gestion des droits, la boîte de dialogue "Gestion des droits" s'ouvre.

8.1.4.10 Journal

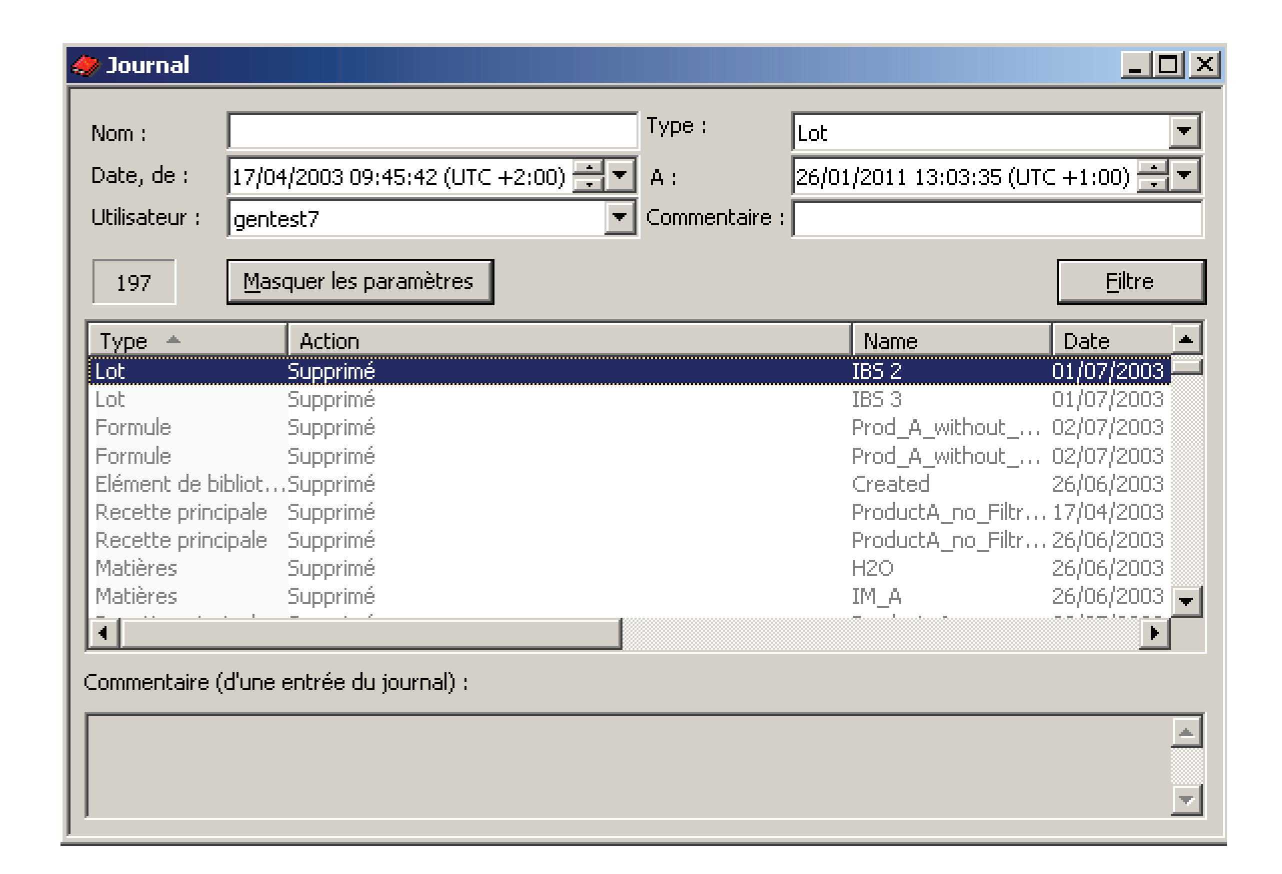
Pour documenter vos actions de suppression dans BatchCC, vous pouvez les enregistrer dans un journal.

Ouverture du journal dans BatchCC

Choisissez la commande de menu **Outils > Journal**.

Cette fonction appelle la boîte de dialogue suivante, dans laquelle vous pouvez rechercher les actions de suppression souhaitées en fonction de critères. Saisissez le nom, le type, le champ date, l'utilisateur et le chemin de données, puis appuyez après cela sur le bouton "Filtrer".
Vous avez encore la possibilité d'utiliser le joker * ou ? en tant que filtre. Par exemple, en tapant A*, vous avez la possibilité de filtrer tous les objets qui commencent par A. Avec ? dans un nom, vous pouvez rechercher tous les objets portant ce nom avec une variable à la position ?.

Dans la partie droite de la fenêtre, l'intervalle de temps actuel est affiché. L'intervalle de temps est automatiquement adapté à la période des applications et des objets qui doivent être affichés. Si vous dépassez la barre de temps, une info-bulle vous affiche l'heure de l'ouverture.


Journal
Nom :
Type :
Lot
Date, de :
17/04/2003 09:45:42 (UTC +2:00)
A :
26/01/2011 13:03:35 (UTC +1:00)
Utilisateur :
gentest7
Commentaire :
197
Masquer les paramètres
Filtre
Type
Action
Name
Date
Lot Supprimé IBS 2 01/07/2003
Lot Supprimé IBS 3 01/07/2003
Formule Supprimé Prod_A_without_... 02/07/2003
Formule Supprimé Prod_A_without_... 02/07/2003
Elément de bibliot... Supprimé Created 26/06/2003
Recette principale Supprimé ProductA_no_Filtr... 17/04/2003
Recette principale Supprimé ProductA_no_Filtr... 26/06/2003
Matières Supprimé H2O 26/06/2003
Matières Supprimé IM_A 26/06/2003
Commentaire (d'une entrée du journal) :

8.1.4.11 Fenêtre d'affichage des traitements en cours

Dans cette boîte de dialogue s'affichent les informations sur les applications BATCH lancées, par ex. BCC et l'éditeur de recettes, et sur les éléments qui y sont ouverts, par ex. les recettes. Les éléments sont alors en cours de traitement par un utilisateur indiqué sur un PC indiqué.

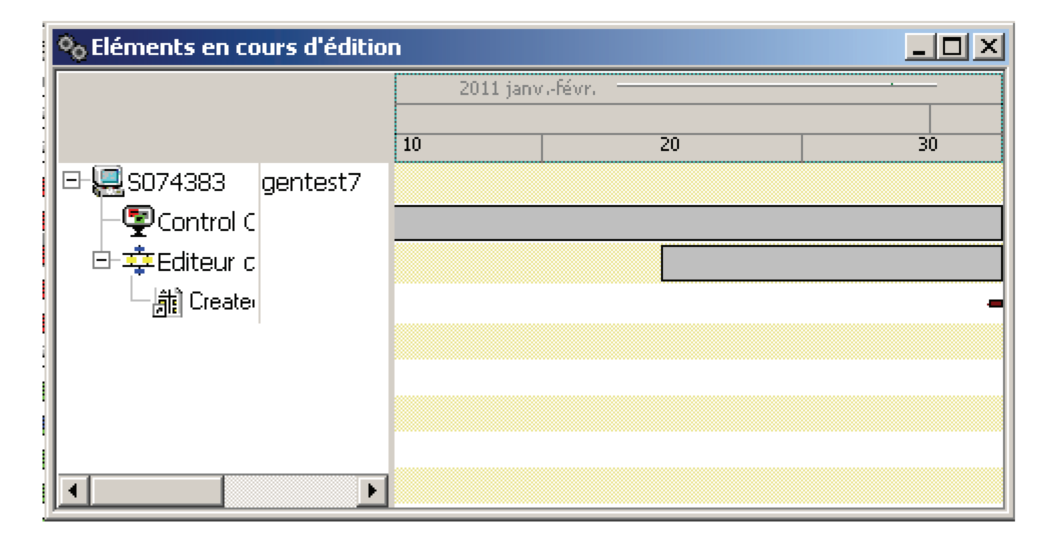
Commande dans la boîte de dialogue ou lecture des informations d'affectation

Les applications BATCH sont représentées sous forme d'une barre grise et les éléments ouverts pour édition, eux, sont représentés sous forme d'une ligne brune dans la fenêtre de temps. Si vous déplacez le pointeur de la souris sur une barre ou sur une ligne, l'heure de déclenchement de l'application ou de l'édition de l'élément s'affiche dans l'info-bulle.

Les barres et lignes ne sont générées de manière continue qu'à partir de l'heure de déclenchement d'un traitement (application ou élément). Si vous réduisez la fenêtre, vous pouvez naviguer jusqu'à l'heure actuelle, c.-à-d. au bord à droite de l'échelle de temps, en cliquant sur l'échelle de temps, maintenez le bouton droit de la souris enfoncé et déplacez le pointeur de la souris vers la gauche.

Ouverture de la boîte de dialogue

Pour ouvrir la fenêtre d'affichage des traitements en cours, choisissez dans BatchCC la commande de menu Outils > Applications actives. Cette fonction permet d'ouvrir la fenêtre suivante, avec les traitements en cours.

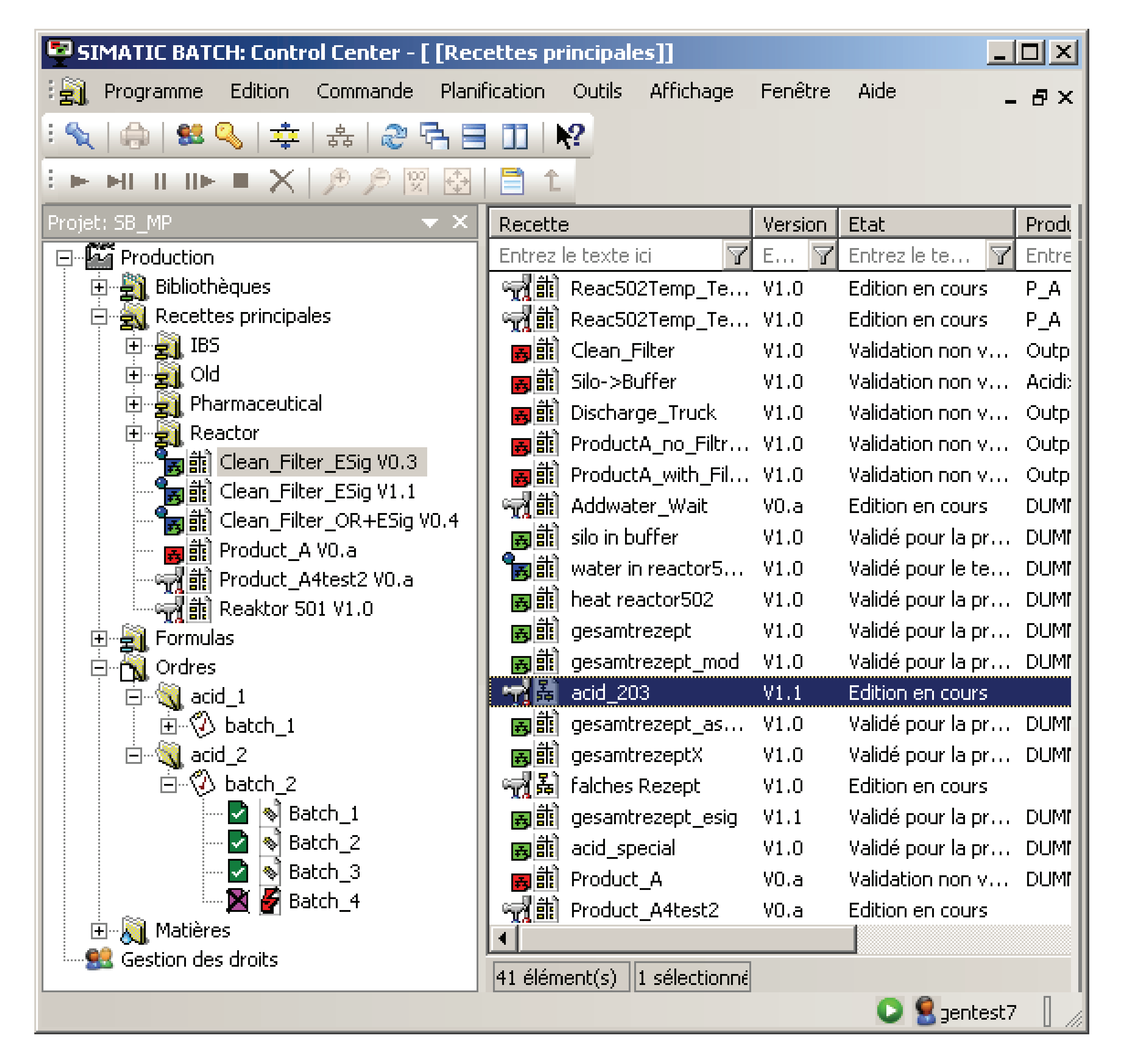


8.1.5 Objets et hiérarchie des objets

8.1.5.1 Objets et hiérarchie des objets

De manière similaire à la structure de répertoires de l'explorateur Windows contenant des dossiers et des fichiers, la hiérarchie d'objets pour les opérations de bibliothèque, les recettes principales, les formules et les ordres de fabrication peut également être créée dans BatchCC.

La figure suivante illustre une structure possible de la fenêtre de projet au sein du BatchCC.



Structure personnalisée des objets et des dossiers

Sous les dossiers Bibliothèques, Recettes principales, Formules, Ordres de fabrication et Matières, vous pouvez créer vos propres structures de dossiers.

Remarque

Structure hiérarchique personnalisée

Pour améliorer la structure de votre installation, vous pouvez aussi créer dans BatchCC une autre structure hiérarchique personnalisée comme vous le souhaitez pour les objets BATCH et les dossiers. Le niveau supérieur de dossier ne peut pas être modifié ni défini librement Ceci concerne les dossiers "Cellule", "Bibliothèques", "Recettes principales", "Formules", "Ordres", "Matières" et "Gestion des droits".

Eléments dépendants, affichage des références croisées entre les objets BATCH

Dans l'onglet "Dépendances" de la boîte de dialogue "Propriétés" sont affichées, pour les objets marqués dans BatchCC (opérations de bibliothèque et recettes principales), les références aux autres objets BATCH ainsi que les affectations des unités configurées.

Informations complémentaires

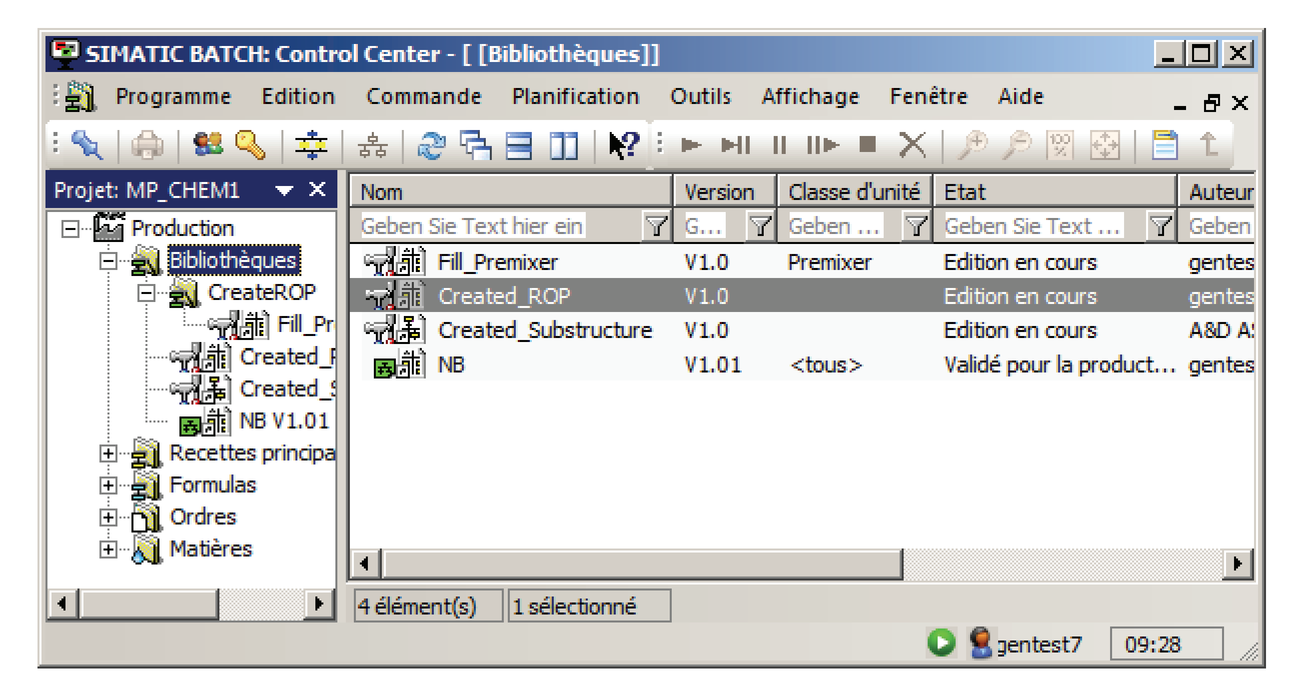
- Bibliothèques avec opérations de bibliothèque (Page 317)
- Recettes principales (Page 318)
- Formules (Page 320)
- Ordres de fabrication (Page 322)
- Matières (Page 324)
- Gestion des droits (Page 324)
- Création et manipulation d'objets (Page 305)

8.1.5.2 Bibliothèques avec opérations de bibliothèque

Réutilisation d'éléments de recette

Dans les bibliothèques, vous pouvez déposer les éléments de recette créés avec l'éditeur de recettes BATCH, que vous réutilisez souvent dans les recettes principales. Vous pouvez déposer et gérer dans les bibliothèques des opérations de recette (pour les recettes hiérarchiques) et des sous-structures (pour les recettes simples). Dans la suite, on désignera les opérations de recette et les sous-structures des bibliothèques comme opérations de bibliothèque et sous-structures de bibliothèque.

Position des objets



Fonctions exécutables

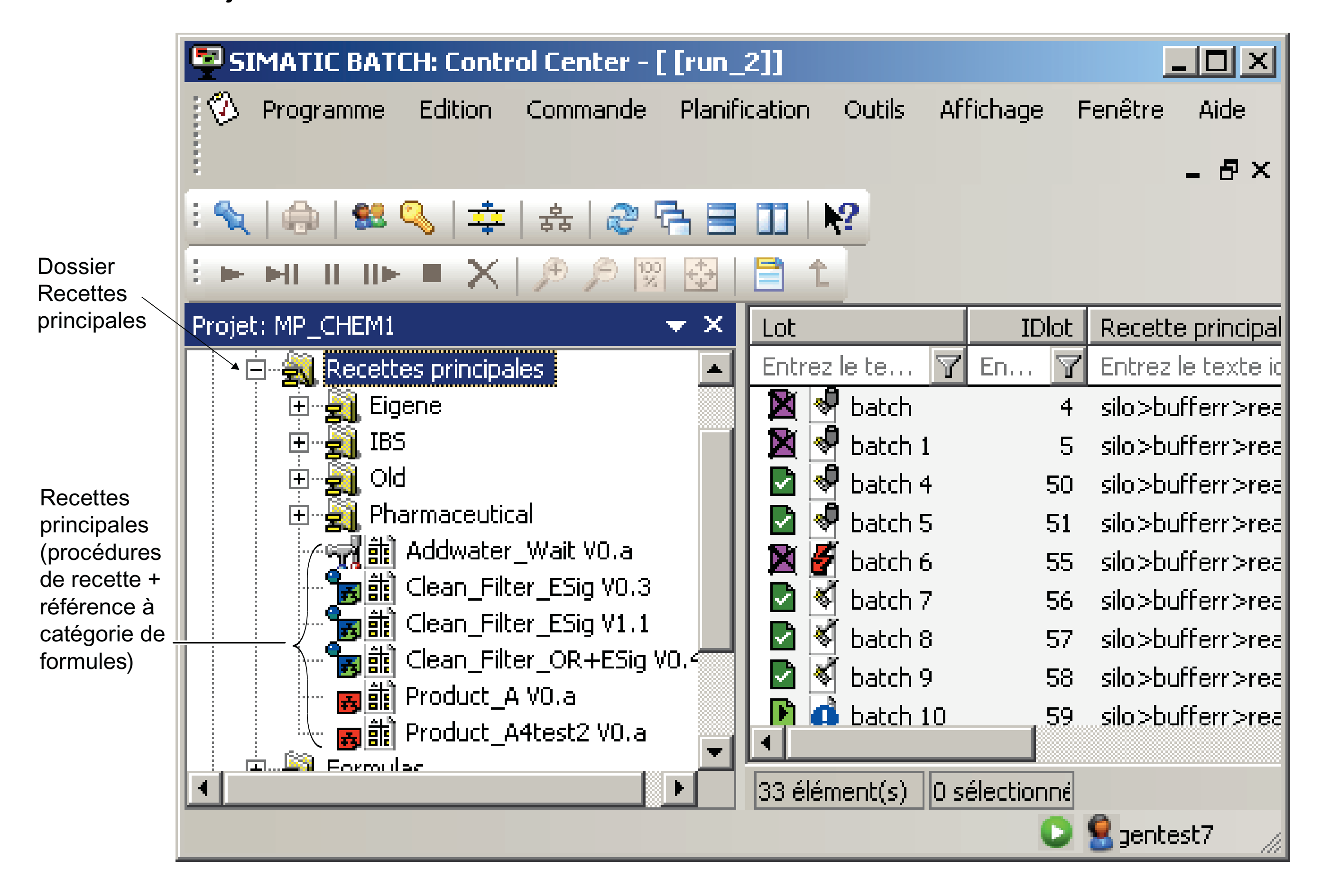
- Ouverture et édition de recettes (Page 354)
- Définition des propriétés des opérations de bibliothèque (Page 650)
- Contrôle de vraisemblance des recettes (Page 371)
- Validation de recettes pour le test (Page 372)
- Validation de recettes pour la production (Page 373)
- Etat des recettes et transitions d'état (Page 375)

8.1.5.3 Recettes principales

Consignation de procédures de recette

Dans cette partie, vous consignez les procédures de recette que vous avez créées avec l'éditeur de recettes BATCH, conformément à la structure technologique de votre installation. La référence (paramétrable) à une catégorie de formule et finalement à une formule concrète, donne naissance à une recette principale complète. Les recettes principales sont soit simples soit hiérarchiques. Pour une meilleure structure, vous pouvez déposer les recettes principales (si elles sont nombreuses) dans différents dossiers (sans sémantique).

Position des objets



Fonctions exécutables

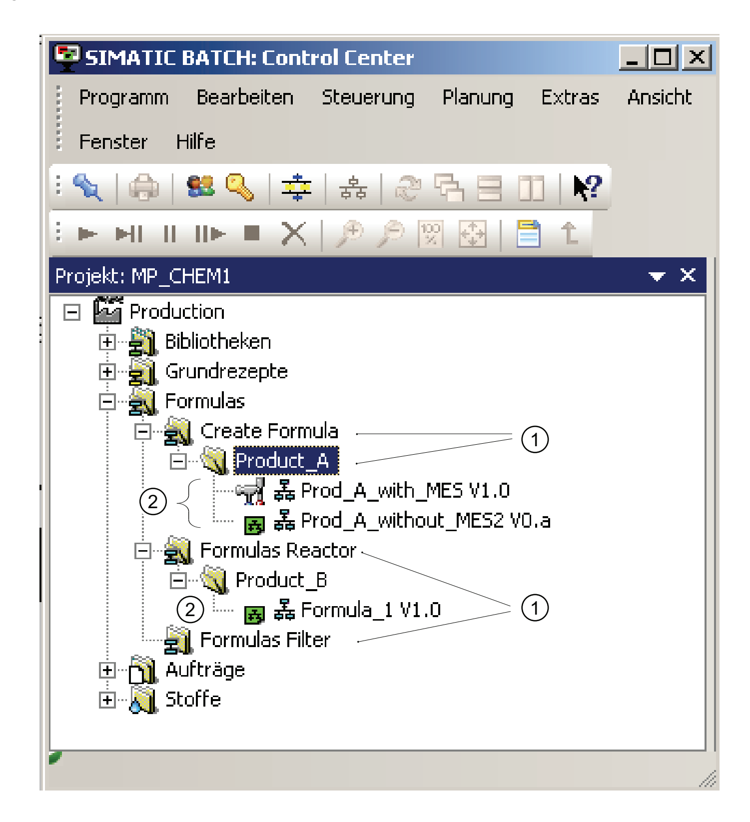
- Création d'une nouvelle recette principale (Page 353)
- Ouverture et édition de recettes (Page 354)
- Définition des propriétés des recettes principales (Page 354)
- Connexion des paramètres d'en-tête de la recette principale à la formule externe (Page 361)
- Utilisation de la liste des recettes (Page 364)
- Contrôle de vraisemblance des recettes (Page 371)
- Validation de recettes pour le test (Page 372)
- Validation de recettes pour la production (Page 373)
- Etat des recettes et transitions d'état (Page 375)

8.1.5.4 Formules

Création de catégories de formule

Dans cette partie, vous créez les catégories de formule avec les formulaires subordonnés, conformément à la technologie de votre installation. Pour une meilleure structure, vous pouvez déposer les formules d'une catégorie (si elles sont nombreuses) dans différents dossiers (sans sémantique).

Position des objets



① Catégories de formule

② Formules avec affichages d'états

Fonctions exécutables

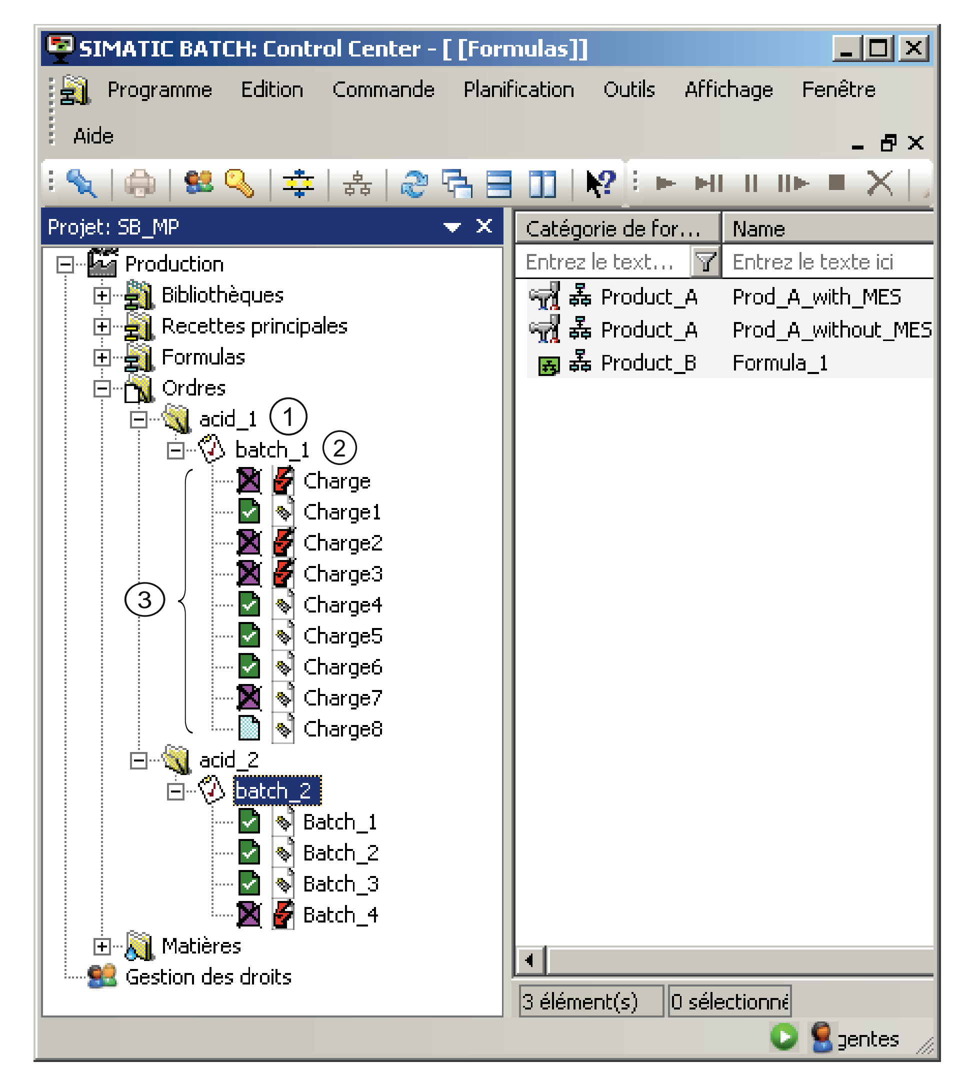
- Création d'une nouvelle catégorie de formule (Page 356)
- Définition des propriétés de la catégorie de formule (Page 357)
- Création d'une nouvelle formule externe (Page 358)
- Définition des propriétés des formules (Page 359)
- Connexion des paramètres d'en-tête de la recette principale à la formule externe (Page 361)
- Utilisation de la liste des formules (Page 365)
- Contrôle de vraisemblance des formules (Page 374)

8.1.5.5 Ordres de fabrication

Création de catégories d'ordre de fabrication

Dans cette partie, vous créez les catégories d'ordres de fabrication avec les ordres de fabrication subordonnés. Vous pouvez créer des lots pour les ordres de fabrication. En outre, vous paramétrez le traitement des lots, p. ex. le mode de lancement, etc.

Position des objets



Légende de la figure :

① Catégorie d'ordre

② Ordres de fabrication avec lots

③ Affichage de l'état des lots

Fonctions exécutables

- Création d'un nouvel ordre de fabrication (Page 389)
- Définition des propriétés d'un ordre de fabrication (Page 394)
- Ajout de lots à l'ordre de fabrication (Page 395)
- Définition des propriétés du lot (par ex. quantité) (Page 396)
- Définition du mode de lancement du traitement des lots (Page 398)
- Affichage et modification le cas échéant de l'affectation des unités (Page 399)
- Enchaînement des lots (Page 401)
- Affichage du temps d'exécution d'un lot (Page 404)
- Utilisation de listes (Page 308)
- Etat des lots (Page 416)

8.1.5.6 Matières

Création de matières

Pour pouvoir utiliser des matières d'entrée et de sortie dans les recettes et les formules, vous devez auparavant les définir dans BatchCC.

Fonctions exécutables

- Définition des matières (Page 342)
- Edition de la qualité (Page 344)

8.1.5.7 Gestion des droits

Mise en place de la gestion des droits

La gestion des droits est mise en place par l'administrateur du système. Elle permet de déterminer les droits utilisateur des rôles utilisateur - spécifiques à un ordinateur et à une unité - pour toutes les fonctions de BatchCC et de l'éditeur de recettes BATCH. Le logiciel de PCS 7 *SIMATIC Logon* doit être installé au préalable. Sans ce logiciel supplémentaire, chaque utilisateur de SIMATIC BATCH dispose de tous les droits (situation comparable à celle du "superutilisateur").

Fonctions exécutables

- Définition des droits utilisateur (Page 328)
- Modification des droits utilisateur (Page 333)
- Affichage des droits utilisateur (Page 335)

8.2 Définition des droits utilisateur

8.2.1 Introduction à la gestion des droits

SIMATIC BATCH prend en charge la gestion centralisée des utilisateurs SIMATIC Logon de SIMATIC PCS 7, qui se base sur les mécanismes fondamentaux de la gestion des utilisateurs de Windows.

Marche à suivre

- La définition d'utilisateurs et de groupes d'utilisateurs disponibles sur le serveur Windows respectif ainsi que la définition des mots de passe s'effectuent de manière centrale dans Windows.
- La définition de rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH et leur affectation aux groupes d'utilisateurs Windows définis s'effectue à l'aide du logiciel SIMATIC Logon.
- Dans SIMATIC BATCH (BatchCC), vous pouvez en outre définir :
  - les droits d'un rôle utilisateur (globalement)
  - les rôles utilisateur autorisés pour chaque ordinateur (de manière spécifique à l'ordinateur)
  - les rôles utilisateur autorisés pour chaque unité (de manière spécifique à l'unité)
- Les composants de SIMATIC BATCH contenus dans SIMATIC PCS 7 reçoivent les données de l'utilisateur connecté via le service d'ouverture de session centralisé et sont informés des changements d'utilisateur possibles.

Rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH

Pour SIMATIC BATCH, les rôles utilisateur suivants et par conséquent les droits utilisateur qui en découlent sont prédéfinis. Vous pouvez les compléter avec d'autres rôles utilisateur dans la gestion des rôles de SIMATIC Logon. Pour plus d'informations, référez-vous à l'aide en ligne de SIMATIC Logon.

Remarque

Groupes d'utilisateurs et rôles

Si un utilisateur est membre de plusieurs groupes d'utilisateurs Windows, affectés à différents rôles dans SIMATIC BATCH, cet utilisateur possède la réunion des droits utilisateur individuels pour tous les rôles affectés.

Rôles et types d'affectation préconfigurés (groupes d'utilisateurs / fonction)	Droits d'utilisateur préconfigurés
Superutilisateur	Accès complet illimité à toutes les fonctions de SIMATIC BATCH.
Ingénieur d'automatisation	Lecture est actualisation des données de cellule.
Chef d'exploitation	Edition, modification ou validation de recettes. Créer des lots.
Opérateur d'urgence	Il n'existe pas de droits standard. C'est à vous de les configurer.
Opérateur	Lancement, validation, abandon, reprise, verrouillage, fin et archivage de lots.
Chef de quart	Création et édition des lots et des formules.
Ingénieur procédé	Création et modification de recettes.

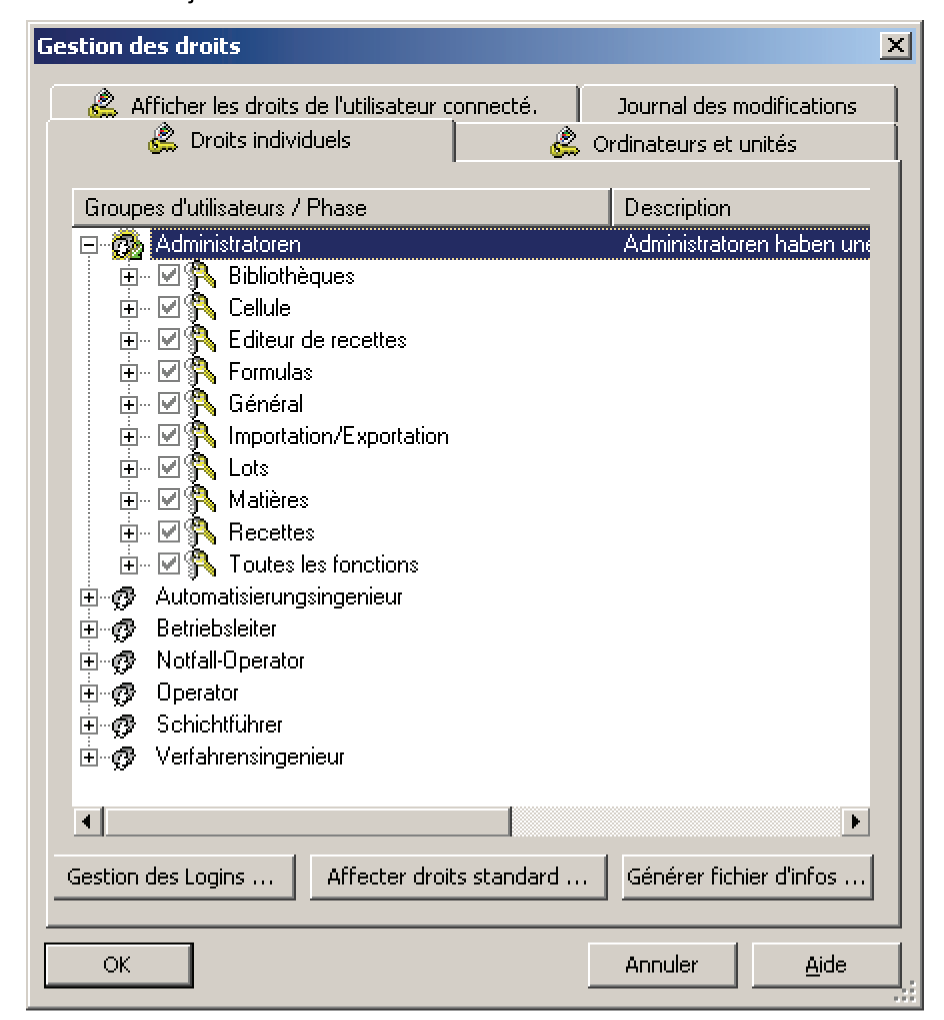
Superutilisateur

Un administrateur de SIMATIC BATCH prend le rôle utilisateur "Superutilisateur". Un utilisateur avec le rôle Superutilisateur dispose de tous les droits utilisateur dans SIMATIC BATCH et peut procéder à des modifications dans la gestion des droits. L'icône suivante définit un superutilisateur :



Règles applicables au superutilisateur

- Les utilisateurs ont le statut "Superutilisateur" pour au moins un rôle.
- Dans la gestion des rôles, sous **Outils > Gestion des rôles** dans BatchCC, vous pouvez modifier le nom de ce rôle et de tous les autres rôles. Il n'est donc plus aisé de savoir si un rôle possède ou non le statut de "Superutilisateur".
- SIMATIC BATCH définit par défaut un rôle de "Superutilisateur" lors de la génération de la base de données.
- Pour savoir quels rôles ont le statut de superutilisateur, il est possible d'ouvrir la gestion des droits dans BatchCC à l'aide de la commande **Options > Gestion des droits, onglet "Droits individuels"**. Toutes les icônes des rôles ayant le statut de superutilisateur y sont entourées de jaune.



- Si tous les droits sont attribués à un rôle par l'intermédiaire de la gestion des droits (toutes les entrées sont cochées), ce rôle **ne doit pas** être confondu avec un rôle ayant le statut de superutilisateur.
- Les rôles ayant le statut de superutilisateur ont toujours, par définition, tous les droits et disposent en outre de droits supplémentaires ne pouvant pas être attribués à d'autres utilisateurs. C'est la raison pour laquelle les droits de ces rôles ne peuvent pas être édités : toutes les cases sont donc toujours cochées dans la gestion des droits.

8.2.2 Définition des droits utilisateur

Conditions préalables

SIMATIC Logon doit être installé sur chaque PC où s'exécutent des applications BATCH. SIMATIC Logon est constitué de deux composants :

- Gestion des rôles de Simatic Logon (intégrée dans BatchCC)
- SIMATIC Logon Service (boîtes de dialogue de connexion)

Conditions nécessaires au travail avec SIMATIC Logon :

- Pour configurer SIMATIC Logon pour une utilisation dans SIMATIC BATCH, un utilisateur Windows doit être membre du groupe "Extended_Logon_Administrator". Vous pouvez vous connecter en utilisant cette affiliation (Démarrer > SIMATIC > SIMATIC Logon > Configuration SIMATIC Logon) et ouvrir la boîte de dialogue "Configuration SIMATIC Logon". Vous pouvez alors y définir, p. ex., le paramétrage de la langue pour la boîte de dialogue de connexion dans BatchCC. Cette appartenance à un groupe vous permet de vous connecter à BatchCC et d'ouvrir et de configurer la gestion des rôles. Dans SIMATIC BATCH, aucune commande possible n'est toutefois à votre disposition.
- Vous devez ajouter en tant que membres les utilisateurs devant utiliser SIMATIC BATCH au groupe Windows "SIMATIC BATCH". Ce n'est qu'ensuite que vous pouvez affecter ces utilisateurs, dans la gestion des rôles de SIMATIC Logon (**Outils > Gestion des rôles** dans BatchCC), aux rôles correspondants pour SIMATIC BATCH.
- Des droits individuels déterminés sont définis pour chaque rôle. Ainsi, il est possible de définir des droits parfaitement adaptés à chaque opérateur de la cellule Batch. Pour adapter les droits individuels et les droits pour les ordinateurs et unités dans la boîte de dialogue "Gestion des droits", vous avez besoin d'un utilisateur auquel a été attribué le rôle de superutilisateur dans la gestion des rôles.

Remarque

Gestion des droits sur le serveur BATCH

Si la gestion des droits doit s'effectuer sur le serveur BATCH, il ne suffit pas que SIMATIC Logon soit installé sur le PC serveur BATCH. Un autre client BATCH doit également être installé sur le PC serveur BATCH.

Définition des utilisateurs Windows et des groupes d'utilisateurs

1. Choisissez la commande de menu **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Outils d'administration > Fenêtre "Gestion de l'ordinateur" > Outils système > Utilisateurs et groupes locaux > Utilisateurs/Groupes.**
2. Définissez ici via **Action > Nouvel utilisateur/Nouveau groupe** tous les utilisateurs (avec mot de passe) et groupes d'utilisateur dans le réseau Windows (serveur Windows).

Définition des rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH

1. Ouvrez le BCC.

   La boîte d'ouverture de SIMATIC Logon Service s'affiche.
2. Saisissez ici le nom d'utilisateur, le mot de passe et le domaine d'un utilisateur Windows membre du groupe "Extended_Logon_Administrator", puis confirmez avec "OK".
3. Ouvrez la boîte de dialogue de gestion des rôles sous BatchCC avec la commande du menu **Outils > Gestion des rôles**.

   La boîte de dialogue "SIMATIC Logon Gestion des rôles" s'affiche :
   – Dans la moitié supérieure de la boîte de dialogue, il est possible de définir des rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH et d'affecter ces rôles utilisateur à des groupes d'utilisateurs Windows/utilisateurs Windows. Les utilisateurs Windows ont ainsi dans SIMATIC BATCH les droits assignés aux rôles utilisateur BATCH.
   – Dans la moitié inférieure de la boîte de dialogue, il est possible de naviguer dans les groupes d'utilisateurs Windows/utilisateurs Windows des calculateurs et domaines disponibles.
4. Créez les rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH et reliez-les à un groupe utilisateur Windows/un utilisateur Windows.

   Les rôles utilisateur de la liste servent de modèle pour la création de nouveaux rôles. Chaque rôle utilisateur prédéfini par le système dispose de droits d'utilisateur spécifiques dans SIMATIC BATCH. Ces droits utilisateur sont transmis au nouveau rôle utilisateur.
5. Dans la partie supérieure de la boîte de dialogue, double-cliquez sur le rôle souhaité, puis, avec le bouton droit de la souris, sur l'objet "Groupes et utilisateurs". Dans le menu contextuel, cliquez sur la commande "Editer". La boîte de dialogue "Edition des groupes et d'utilisateurs" s'affiche. Sélectionnez ensuite le groupe ou l'utilisateur Windows que vous souhaitez ajouter au rôle correspondant et déplacez le groupe ou l'utilisateur dans le champ "Groupes et utilisateurs configurés" à l'aide de la flèche rouge.

Remarque

Informations détaillées

Vous trouverez des informations détaillées sur la marche à suivre dans l'aide en ligne et dans le manuel SIMATIC Logon. Vous trouverez le manuel dans le menu de démarrage de Windows via la commande **Démarrer > SIMATIC > Documentation > Langue > SIMATIC Logon**.

---

6. Confirmez les paramétrages effectués avec le bouton "OK".

Remarque

Affectation après la fonction de restauration

Après une restauration des données de sauvegarde BATCH dans BatchCC, il faut éventuellement que l'affectation des rôles utilisateur déjà exécutée dans SIMATIC Logon et la gestion des droits soit contrôlée et, le cas échéant, adaptée.

Définition des droits utilisateur pour SIMATIC BATCH

1. Ouvrez une session dans BatchCC avec le rôle "Superutilisateur".

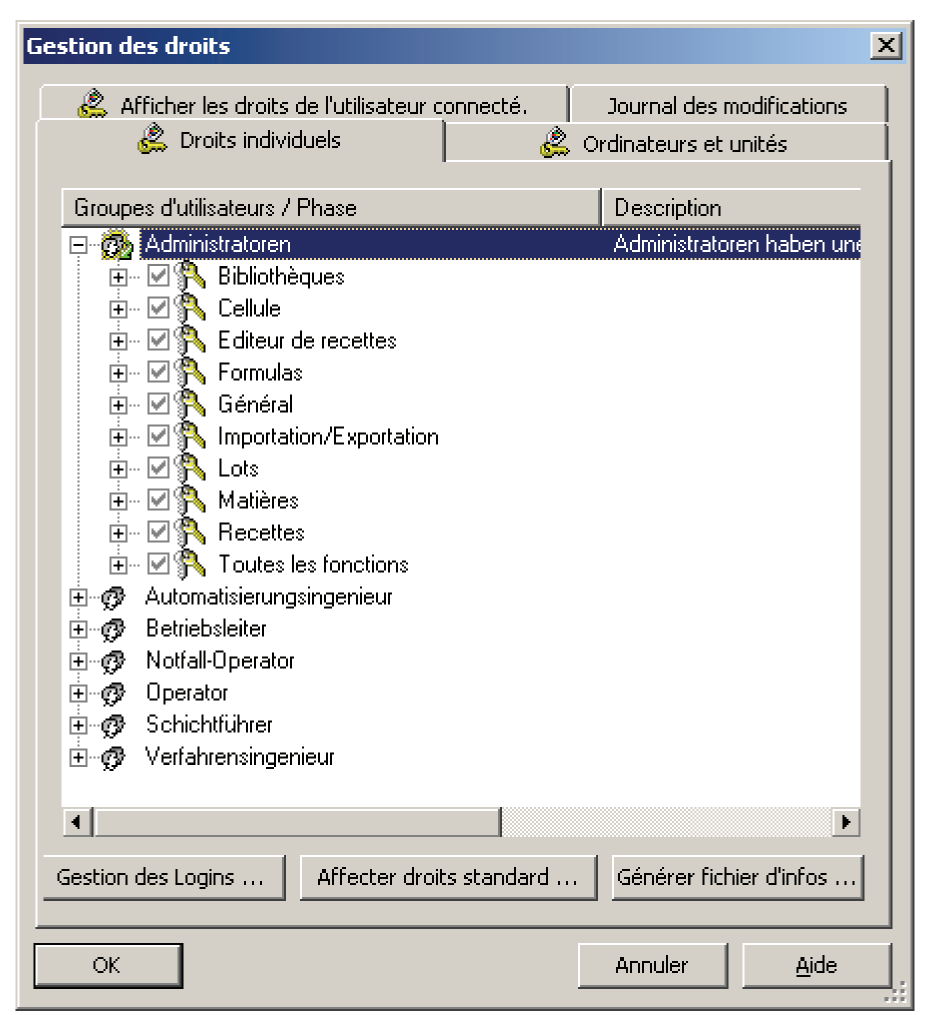
Remarque

Statut de superutilisateur

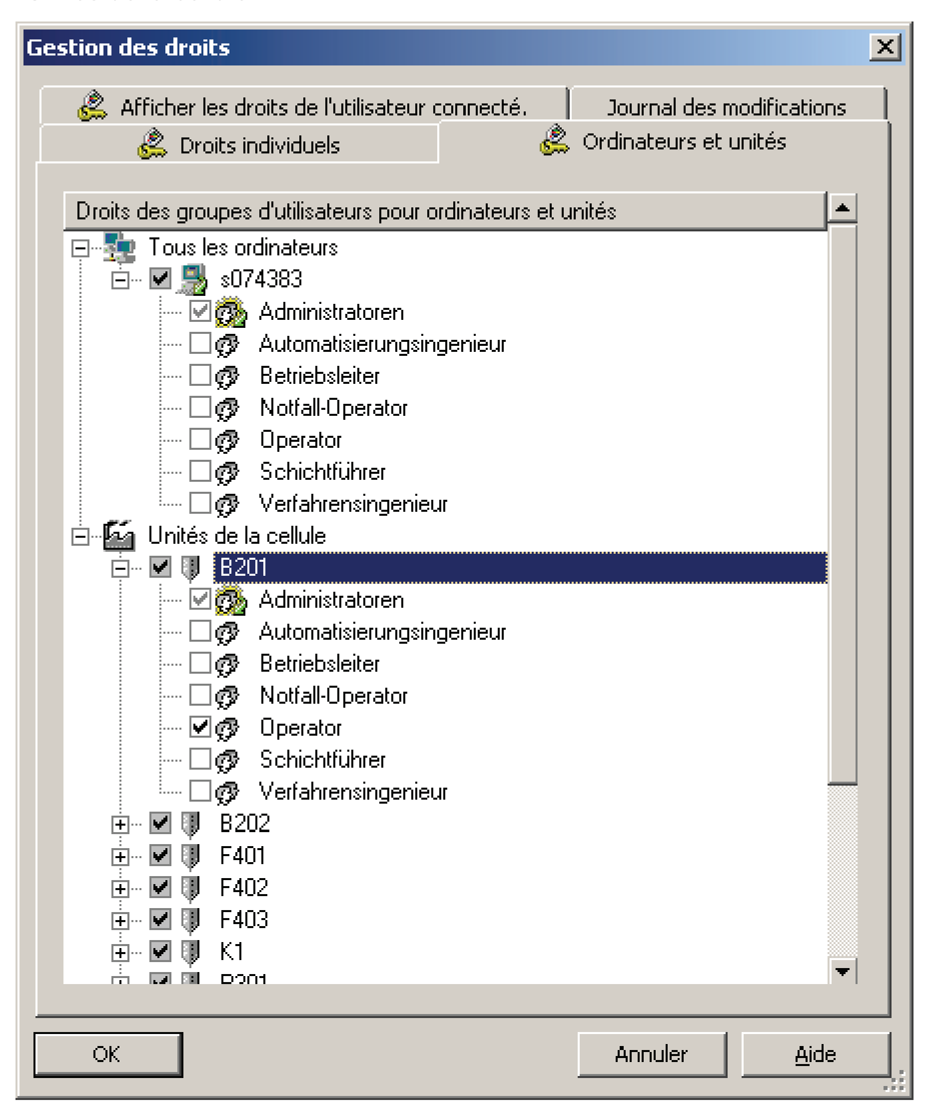
Seuls des membres du rôle superutilisateur peuvent éditer, c'est-à-dire définir, modifier et étendre les droits d'utilisateur. Il n'est pas possible d'affecter ce droit à un autre groupe. Le rôle de Superutilisateur peut être renommé dans la gestion des rôles de SIMATIC Logon ; le statut de "Superutilisateur" est alors réattribué au rôle renommé. Par exemple le rôle d'administrateur dans la figure.

---

2. Cliquez sur la commande de menu **Outils > Gestion des droits** ou sur la commande correspondante de la barre d'outils. La boîte de dialogue "Gestion des droits" s'affiche.
3. Dans l'onglet "Droits individuels", définissez les droits de l'utilisateur pour chaque rôle utilisateur :



4. Déterminez dans l'onglet "Ordinateurs et unités" quels rôles d'utilisateur ont accès à quels ordinateurs et à quelles unités.
   – Les noms des ordinateurs avec, en-dessous, les rôles utilisateur sont visualisés dans le dossier "tous les ordinateurs".
   – Les unités avec, en-dessous, les rôles utilisateur sont visualisées dans le dossier "Unités de la cellule".



5. Sauvegardez les nouveaux droits utilisateur avec "OK".

Changement d'utilisateur

Pour effectuer un changement de login dans une application BATCH (éditeur de recettes BATCH, BatchCC), double-cliquez en bas à droite sur l'icône de Logon dans la barre d'état de l'application BATCH. Vous avez également la possibilité de cliquer sur l'icône en forme de clé ou d'utiliser la commande "Fermeture de session" du menu "Outils".

Résultat

SIMATIC PCS 7 Logon Service est lancé et une nouvelle boîte de dialogue de Logon s'ouvre.

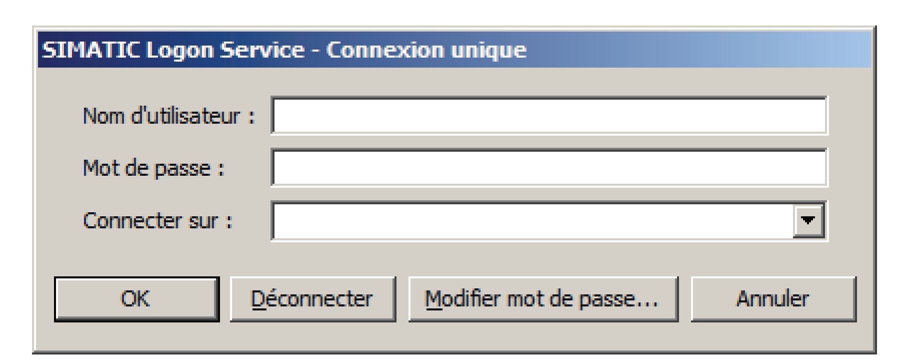


Figure 8-1 SIMATIC Logon Service - Connexion unique

Vous pouvez paramétrer la langue de cette boîte de dialogue dans SIMATIC Logon, onglet "Général". Pour accéder à cette boîte de dialogue, utilisez la commande suivante, par le biais du menu de démarrage de Windows : **Démarrer > SIMATIC > SIMATIC Logon > Configuration SIMATIC Logon**. Les membres du groupe "Logon_Administrator", créé lors de l'installation de SIMATIC Logon dans la gestion des utilisateurs de Windows peuvent se connecter. Ils peuvent également utiliser le nom d'utilisateur "logon" et le mot de passe correspondant "logon" pour se connecter.

8.2.3 Modification des droits utilisateur

Généralités

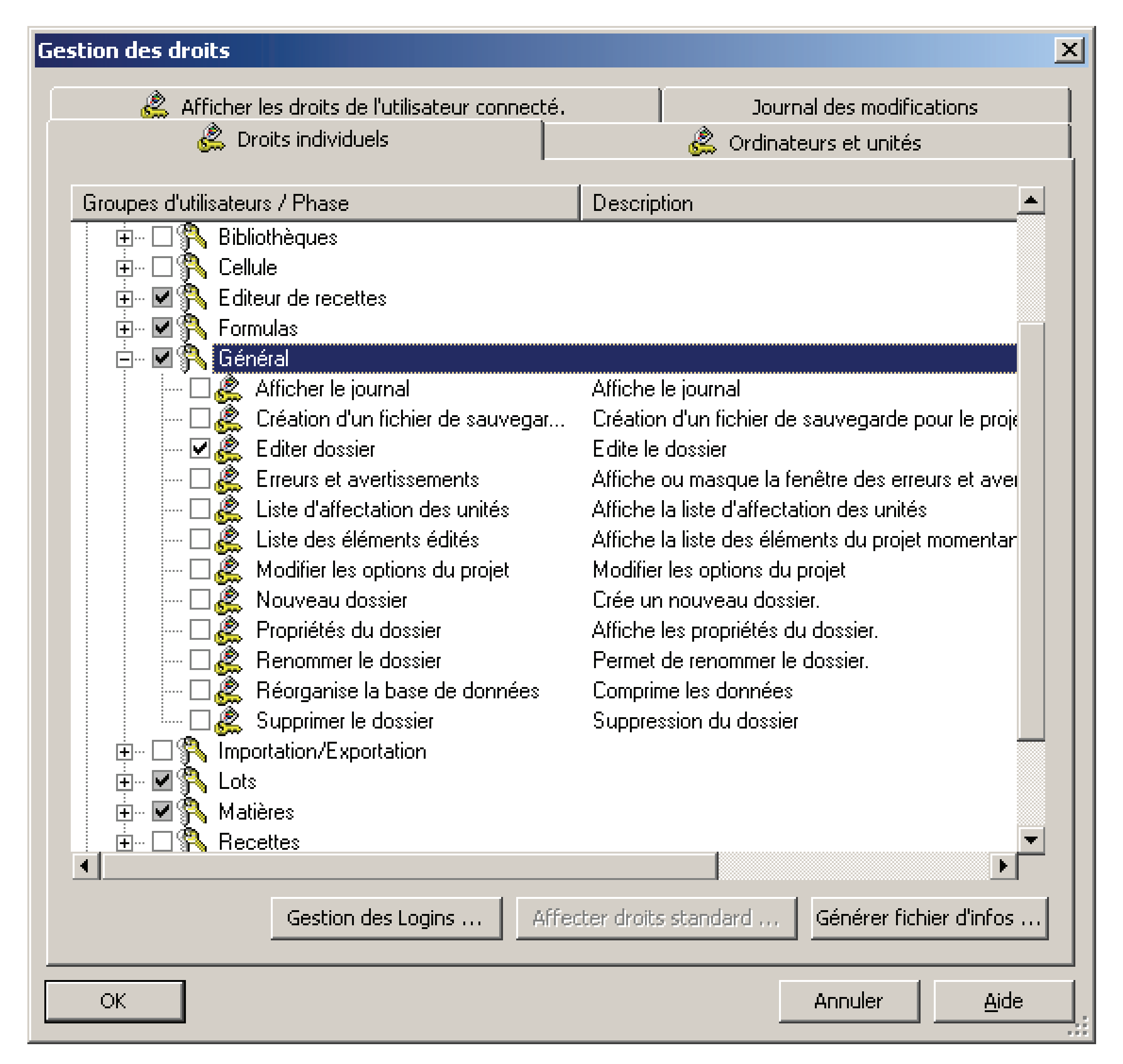
Les droits utilisateur peuvent être modifiés pendant le fonctionnement, c'est-à-dire pendant que vous créez une recette ou éditez autre chose. Les droits utilisateur ne peuvent être modifiés que par une seule personne à un instant donné. Vous ne pouvez pas éditer les droits individuels du rôle Superutilisateur.

Condition préalable

Pour modifier ou adapter les droits utilisateur des différents rôles, vous devez être connecté dans BatchCC en tant qu'utilisateur du rôle Superutilisateur.

Marche à suivre :

1. Cliquez sur la commande de menu **Outils > Gestion des droits** dans BatchCC. L'onglet "Droits individuels" de la boîte de dialogue "Gestion des droits" s'affiche.
2. Naviguez dans les groupes d'utilisateurs / fonctions correspondant(e)s et modifiez les droits individuels en activant ou désactivant les cases à cocher.



3. Enregistrez les modifications des droits individuels des rôles ou groupes d'utilisateurs correspondants en cliquant sur "OK".

8.2.4 Affichage des droits utilisateur

Marche à suivre :

1. Cliquez sur la commande de menu **Outils > Gestion des droits** dans BatchCC. L'onglet "Droits individuels" de la boîte de dialogue "Gestion des droits" s'affiche.
2. L'onglet "Droits individuels" vous permet de vous informer sur les droits de tous les rôles utilisateur. Pour ce faire, naviguez dans l'arborescence des rôles utilisateur ou des groupes d'utilisateurs / fonctions.
3. Dans l'onglet "Ordinateurs et Unités", vous pouvez voir quels rôles utilisateur sont autorisés sur quels ordinateurs ou unités.

Information complémentaire

Onglet "Ordinateurs et unités" (Page 874)

8.2.5 Génération et affichage d'un fichier d'informations avec droits individuels

Fichier d'informations avec droits individuels pour les rôles d'utilisateur

Dans la boîte de dialogue "Gestion des droits", vous avez la possibilité de générer, en cliquant sur le bouton "Générer fichier d'infos", une vue d'ensemble complète sur les droits individuels que vous avez configurés pour vos rôles d'utilisateur, puis de les afficher sous Windows Internet Explorer et de les imprimer.

Remarque

Dépendances logiques entre droits individuels

Il existe des dépendances entre les différentes fonctions (et par conséquent également entre les droits) qui ne sont pas gérées par le logiciel. Par exemple, vous pouvez être en possession du droit individuel "Editer une recette principale" sans pour autant avoir le droit "Lancer l'éditeur de recettes". Du fait que vous n'êtes pas en possession du droit "Lancer l'éditeur de recettes", vous n'avez pas la possibilité de faire usage du droit "Editer une recette principale". Cela signifie qu'il vous faut les deux droits pour éditer une recette principale.

Remarque

Actualisation du logiciel, migration de projet avec de nouveaux droits individuels

Notez que, en cas d'actualisation du logiciel ou de migration de projet, le logiciel ne vous informera pas du fait que de nouveaux rôles ont été introduits dans la gestion des utilisateurs. Vérifiez les rôles que vous avez configurés et assurez-vous d'être en possession, dans la gestion des utilisateurs, des droits nécessaires aux opérations. Il peut s'avérer nécessaire d'attribuer un nouveau droit individuel au rôle concerné, pour que vous puissiez conserver les fonctionnalités configurées.

Constitution du fichier d'informations

L'en-tête montre la version SIMATIC BATCH, la date de création du fichier HTML ainsi qu'une note sur les numéros d'ID utilisés n'ayant pas d'influence sur SIMATIC BATCH.

Les chapitres apparaissant dans le sommaire ont des liens hypertextes. Vous avez la possibilité de naviguer vers le chapitre de votre choix.

Tous les droits individuels disponibles sont présentés sous forme de tableau au premier chapitre. Tous les droits individuels correspondent à ceux qui figurent pour chaque rôle dans le dialogue de gestion des droits, à l'onglet "Droits individuels" au nœud "Toutes les fonctions". Chaque droit individuel dispose d'une description abrégée et d'une description détaillée. Notez qu'il peut y avoir de nouveaux droits individuels dans les nouvelles versions logicielles. Cela signifie que seul le fichier HTML généré contient toujours les droits individuels actuels.

De quoi faut-il tenir compte en cas de nouveaux droits individuels en ce qui concerne les rôles configurés dans le projet ?

Dans le deuxième chapitre "Groupes de fonctions", tous les droits individuels sont classés par groupes de fonctions. Il existe actuellement dix groupes de fonctions. Les groupes de fonctions contiennent les droits individuels nécessaires, conformément à leurs tâches. Cela doit vous aider à associer à vos différents rôles d'utilisateur les droits individuels correspondant à leur fonction. Notez que des droits individuels peuvent être associés à plusieurs groupes de fonctions. Chaque droit individuel d'un groupe de fonctions dispose d'un lien vers le chapitre des droits individuels.

Dans le troisième chapitre "Rôles", tous les droits individuels sont affectés à différents rôles. Ces rôles correspondent aux rôles indiqués dans le dialogue "Gestion des droits", onglet "Droits individuels". Même avec cette représentation, un droit individuel peut être affecté à plusieurs rôles. Pour chaque droit individuel, vous disposez également d'un lien hypertexte vers sa description.

Le quatrième chapitre "Tous les ordinateurs" montre des informations venant du dialogue Gestion des droits, onglet "Ordinateurs et unités" du BCC. Ce chapitre indique quel rôle est connecté sur quel PC. Le nom d'ordinateur est affiché. Chaque rôle affiché est présenté sous forme de lien hypertexte et relié au rôle correspondant et aux droits individuels.

Le cinquième chapitre "Unités d'équipement" montre des informations venant du dialogue Gestion des droits, onglet "Ordinateurs et unités". Ce chapitre indique quel rôle est connecté sur quelle unité. Chaque rôle affiché est présenté sous forme de lien hypertexte et relié au rôle correspondant et aux droits individuels.

8.3 Importation des données ES

8.3.1 Importation des données de la cellule dans SIMATIC BATCH

Première importation des données de la cellule

Lorsque vous ouvrez BATCH Control Center pour la première fois, aucun objet Batch n'est visible dans la fenêtre de travail de gauche puisqu'ils n'y sont pas encore. Pour pouvoir utiliser les données de la cellule créées dans le système d'ingénierie (ES) et qui sont significatives pour Batch, vous devez d'abord les importer dans SIMATIC BATCH. Pour cela, vous créez un nouvel objet cellule dans BATCH Control Center.

Condition préalable

Les données de cellule Batch créées dans le système d'ingénierie (ES) ont été chargées par la station d'ingénierie sur l'OS PCS 7 (ordinateur Runtime) du serveur BATCH.

Marche à suivre

1. Choisissez la commande de menu **Programme > Nouvelle cellule**.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez la ligne contenant la nouvelle cellule à importer et confirmez par "OK".

Résultat

Les données de la cellule sont importées et sont à présent disponibles dans BATCH Control Center et dans l'éditeur de recettes BATCH. Vous pouvez à présent commencer à configurer les recettes et à planifier les lots.

Informations complémentaires

Actualisation des données de cellule en cas de modification dans le système d'ingénierie (Page 338)

Rafraîchissement d'une cellule BATCH (Page 340)

Onglet "Affectation" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 858)

Onglet "Aperçu" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 862)

8.3.2 Actualisation des données de cellule en cas de modification dans le système d'ingénierie

Mise à jour des données de la cellule

Si vous avez effectué des modifications des données de cellule significatives pour BATCH ou si vous avez entré de nouvelles données (p. ex. pour une unité supplémentaire) dans l'Engineering System (ES), vous devez également signaler ces modifications à SIMATIC BATCH. Pour ce faire, vous devez réimporter les données de la cellule dans BATCH Control Center. Une mise à jour de toutes les données BATCH a alors lieu.

Remarque

Rafraîchissement de la cellule sur le client BATCH

La mise à jour des données de configuration s'effectue toujours uniquement sur le client BATCH sur lequel cette fonction a été démarrée. Tous les autres clients BATCH gardent leur accès au serveur BATCH ou au processus de lots.

Toutefois, une modification des recettes principales, des opérations de bibliothèque, des formules et des catégories de formules n'est pas possible pendant cette phase de mise à jour. L'utilisateur en est averti par une boîte de dialogue.

Condition préalable

Les données de la cellule Batch créées dans le système d'ingénierie (ES) ont été chargées par la station d'ingénierie sur l'ordinateur Runtime du serveur BATCH.

Quels sont les modifications et les extensions dans l'ingénierie de base ?

Avant de mettre à jour les données de la cellule, vous pouvez imprimer un journal de toutes les modifications entre les anciennes et les nouvelles données de la cellule. De cette manière, vous disposez d'une aide pour décider du moment propice à l'actualisation. Si vous estimez qu'au moment actuel les modifications comportent trop de risques, annulez l'actualisation.

Conséquences sur l'état des recettes et des formules

Après le rafraîchissement de la cellule, toutes les recettes (recettes principales, opérations de bibliothèque) ayant l'état "Validé pour la production" et "Validé pour le test" et toutes les formules de cette cellule reçoivent l'état "vérification de la validation en cours". Les objets ayant l'état "Vérification de validation en cours" sont automatiquement contrôlés. Si le contrôle est positif, les objets reçoivent à nouveau leur état initial. Si le contrôle est négatif, les objets reçoivent l'état "Validation non valide". Ils peuvent alors être édités, puis de nouveau validés.

En sélectionnant plusieurs lignes y compris la commande (menu contextuel) "Validation production" dans les listes (Page 308), vous pouvez p. ex. de nouveau valider les recettes avec une action.

Transitions d'états de lots lors d'un "rafraîchissement de la cellule"

Les lots possédant l'état "bloqué" et "validé" sont vérifiés automatiquement après l'actualisation de la cellule. A cet effet, ils prennent l'état "Vérification de validation en cours".

Lors d'un rafraîchissement de la cellule, l'état des lots est contrôlé en premier. Le résultat du contrôle permet de distinguer les lots erronés des lots corrects.

Etat du lot avant le contrôle	Résultat du contrôle	Statut du lot après le contrôle
Validé	Lot OK	Validé
Bloqué	Lot OK	Bloqué
Validé	Lot erroné	validation non valide
Bloqué	Lot erroné	validation non valide

Si après le contrôle un lot a le statut "validation non valide", vous ne pouvez plus utiliser ce lot. Vous pouvez uniquement le supprimer.

Informations complémentaires

Onglet "Affectation" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 858)

Onglet "Aperçu" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 862)

Rafraîchissement d'une cellule BATCH (Page 340)

8.3.3 Rafraîchissement d'une cellule BATCH

Mise à jour des données de la cellule

Le paragraphe ci-dessous décrit comment procéder au rafraîchissement d'une cellule. Un rafraîchissement de votre cellule est requis chaque fois que vous avez effectué des modifications dans l'ingénierie de base, que vous devez signaler à SIMATIC BATCH.

Condition préalable

Les données de la cellule Batch créées dans le système d'ingénierie (ES) ont été chargées par la station d'ingénierie sur l'ordinateur Runtime du serveur BATCH.

Marche à suivre

1. Choisissez la commande de menu **Edition > Rafraîchissement de la cellule**.
2. Dans la boîte de dialogue, sélectionnez la ligne contenant le projet de la cellule modifié et confirmez par "OK".
   Résultat : La boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" s'affiche. Après acquittement de cette boîte de dialogue, les données de configuration de la cellule sont actualisées. Les modifications des objets écrasent les anciennes données. Les nouveaux objets sont ajoutés.
   Les icônes suivantes sont utilisées dans l'affichage des affectations :
3.

☐	Objet non affecté
☑ (grisé)	Objet affecté mais au moins un objet subordonné non affecté
☑	Objet et tous les objets subordonnés

4. Effectuez aux affectations manquantes entre les objets de l'ancienne et de la nouvelle configuration de la cellule. Sélectionnez l'objet dans la fenêtre de gauche qui affiche une affectation manquante. Sélectionnez dans la fenêtre d'en haut à droite la valeur qui n'est pas affectée et double-cliquez sur l'objet à cet effet.
5. Répétez l'étape 3 pour tous les objets non affectés avant de cliquer sur le bouton "OK" pour valider vos modifications.

Résultat

Les données de la cellule sont actualisées. Pendant ce temps, la cellule est verrouillée pour traitement. Le rafraîchissement de la cellule comprend un contrôle de vraisemblance dans lequel tous les objets utilisés dans SIMATIC BATCH sont contrôlés. Les objets utilisés dans SIMATIC BATCH risquent d'être incohérents en cas d'affectations erronées. Dans ce cas, les objets BATCH tels que les recettes principales, les opérations de bibliothèque, les formules dont l'état est "validation non correcte" après le contrôle de vraisemblance doivent être adaptés puis à nouveau validés. Les lots en cours ne sont pas concernés par le rafraîchissement de la cellule. Vous ne pouvez plus utilisés les lots déjà validés dont le statut est "validation non correcte" après le contrôle. Supprimez les lots concernés et créez un nouveau lot avec la recette principale adaptée.

Informations complémentaires

Onglet "Affectation" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 858)

Onglet "Aperçu" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 862)

Actualisation des données de cellule en cas de modification dans le système d'ingénierie (Page 338)

8.4 Définition des matières

8.4.1 Traitement des matières

Objectif

Au début d'une planification de lots, vous devez définir une seule fois dans SIMATIC BATCH les matières (produits, sous-produits, déchets) :

- les matières entrantes et sortantes
- la qualité du produit principal

Vous procédez à la définition des matières dans les zones de sélection proposées dans les boîtes de dialogues de la création de recettes et de la planification des lots.

Vous devez affecter un code alphanumérique unique sous forme de chaîne de caractères à chaque matière et qualité (par ex. code interne fournisseur). Ce code peut p. ex. être indiqué pour l'écriture des valeurs de consigne et la lecture des valeurs de mesure dans les blocs d'interface ou les types de SFC, afin d'identifier la matière ou le produit.

Remarque

Gestion centralisée des matières

Si vous disposez d'une gestion centralisée des matières, vous pouvez également intégrer ces matières dans la base de données Batch via l'interface utilisateur (API) de SIMATIC BATCH.

Règles

- La matière ou la qualité peuvent comporter 255 caractères au maximum.
- Le code d'une matière est alphanumérique et peut comporter 16 caractères au maximum.
- Le code d'une qualité est numérique et sa valeur se situe entre 0 et 2147483647.
- Le nom ainsi que le code de la matière doivent être uniques.
- La qualité et le code de la qualité doivent être uniques à l'intérieur d'une matière.
- Lors de la suppression d'une matière, un contrôle de son utilisation dans les recettes, bibliothèques et formules est effectué. Si cette matière y est utilisée, la validation de l'objet est annulée.

Comment créer une nouvelle matière

1. Sélectionnez le dossier "Matières" dans BatchCC.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Nouveau**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <matières>" s'ouvre.
3. Dans l'onglet "Matières", entrez :
   – le nom de la matière,
   – le code alphanumérique unique (String) pour la matière et
   – précisez s'il s'agit d'une matière d'entrée ou d'une matière de sortie.
4. Allez à l'onglet "Qualités".
5. Ajoutez de nouvelles qualités avec le bouton "Nouveau". Il peut y avoir plusieurs qualités pour une matière.

Remarque

Qualités pour une matière

La saisie de qualités pour une matière est optionnelle.

---

6. Confirmez la nouvelle matière créée par "OK".

Remarque

Menu contextuel du dossier "Matières"

Une alternative consiste à réaliser ces paramétrages avec les commandes "**Nouveau**" et "**Propriétés**" dans le menu contextuel du dossier "Matières" dans l'arborescence des répertoires.

Modification et suppression

Avec les commandes "**Propriétés**" et "**Supprimer**" du menu contextuel, vous pouvez, le cas échéant modifier ou supprimer des matières existantes.

8.4.2 Edition de la qualité

Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez la qualité BatchCC (dans le dossier "Matières").
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.
3. Modifiez les valeurs des qualités configurées dans le champ "Qualité".
4. Enregistrez vos saisies avec "OK".

Remarque

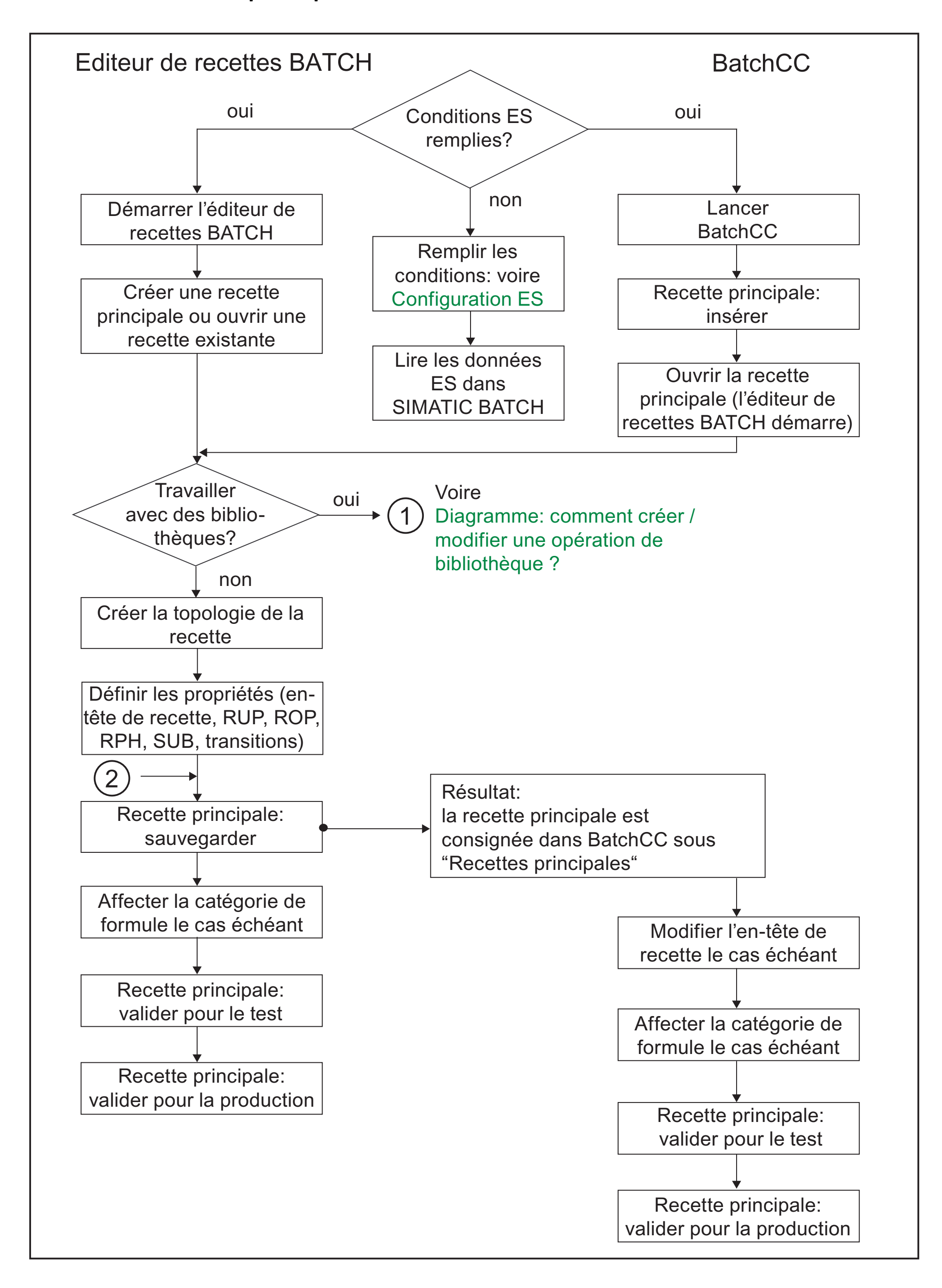
Menu contextuel de l'objet "Qualité"

Une alternative consiste à réaliser ces paramétrages avec la commande "**Propriétés**" du menu contextuel de l'objet Qualität dans la structure arborescente.

8.5 Recettes

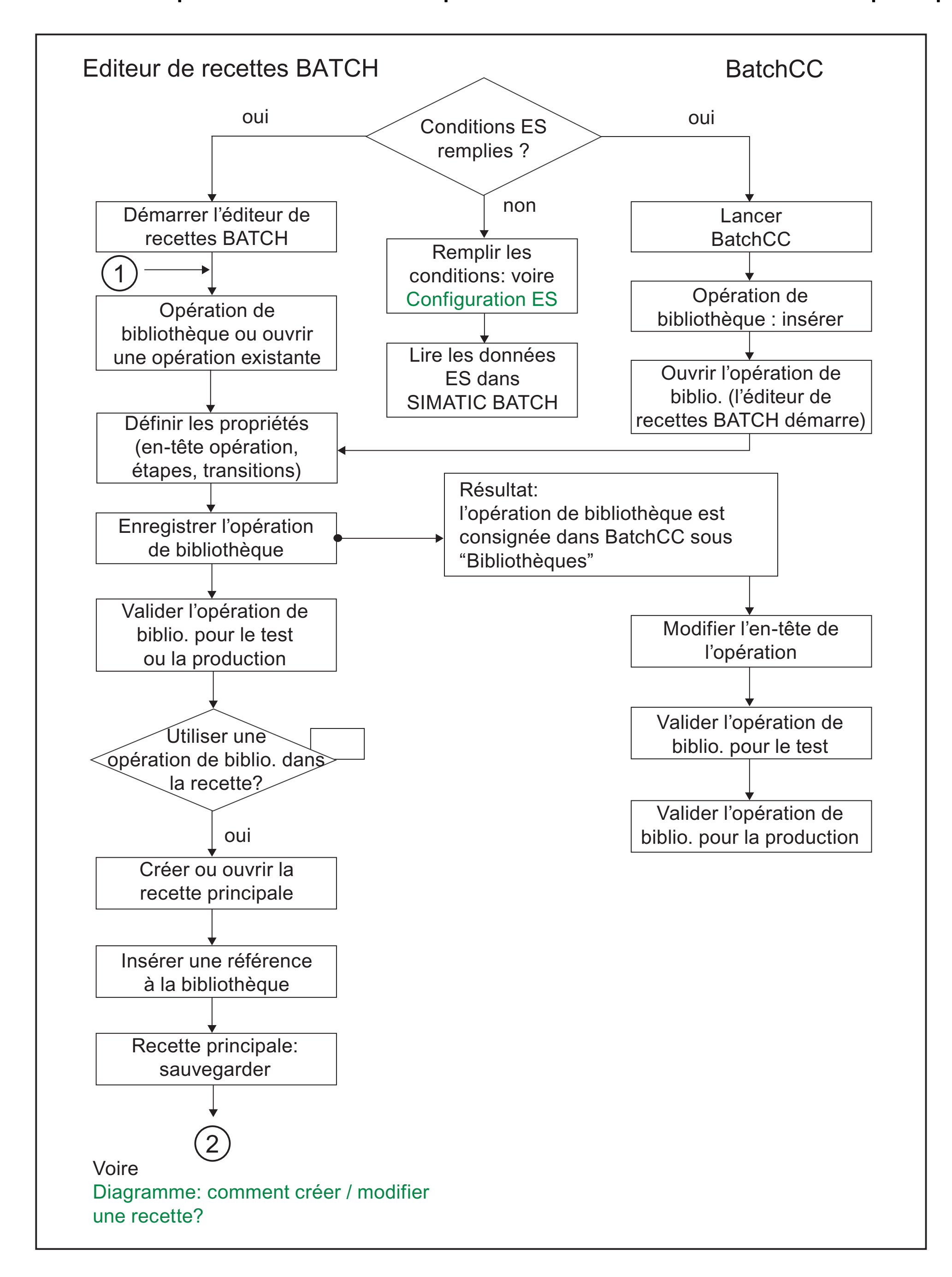
8.5.1 Diagramme : comment créer / éditer une recette principale

Comment créer / éditer une recette principale ?



8.5.2 Diagramme : comment créer / éditer une opération de bibliothèque

Comment créer / éditer des opérations de bibliothèque et les insérer dans des recettes principales ?



8.5.3 Notions fondamentales sur la création de recettes

8.5.3.1 Relations entre paramètres d'en-tête, catégorie de formule et formule externe

Paramètres d'en-tête de recette (formule interne)

Si vous voulez gérer les données relatives aux matières et à la production (formule) directement dans la recette principale, vous pouvez le faire dans l'en-tête de recette. On parlera dans ce cas de formule interne. Vous pouvez y définir les paramètres (formule) lors de la création de la recette et les y modifier lors de la planification des lots et/ou pendant le traitement des lots. Ces paramètres peuvent être "transmis" de l'en-tête de recette aux différentes étapes de la recette ou des étapes de la recette à l'en-tête de recette.

Relations entre paramètres d'en-tête, catégorie de formule et formule externe

Si vous voulez gérer plusieurs listes de données relatives aux matières et à la production (formules) pour une recette principale, vous pouvez le faire à l'extérieur de la recette, dans des formules externes, appartenant à une catégorie de formule.

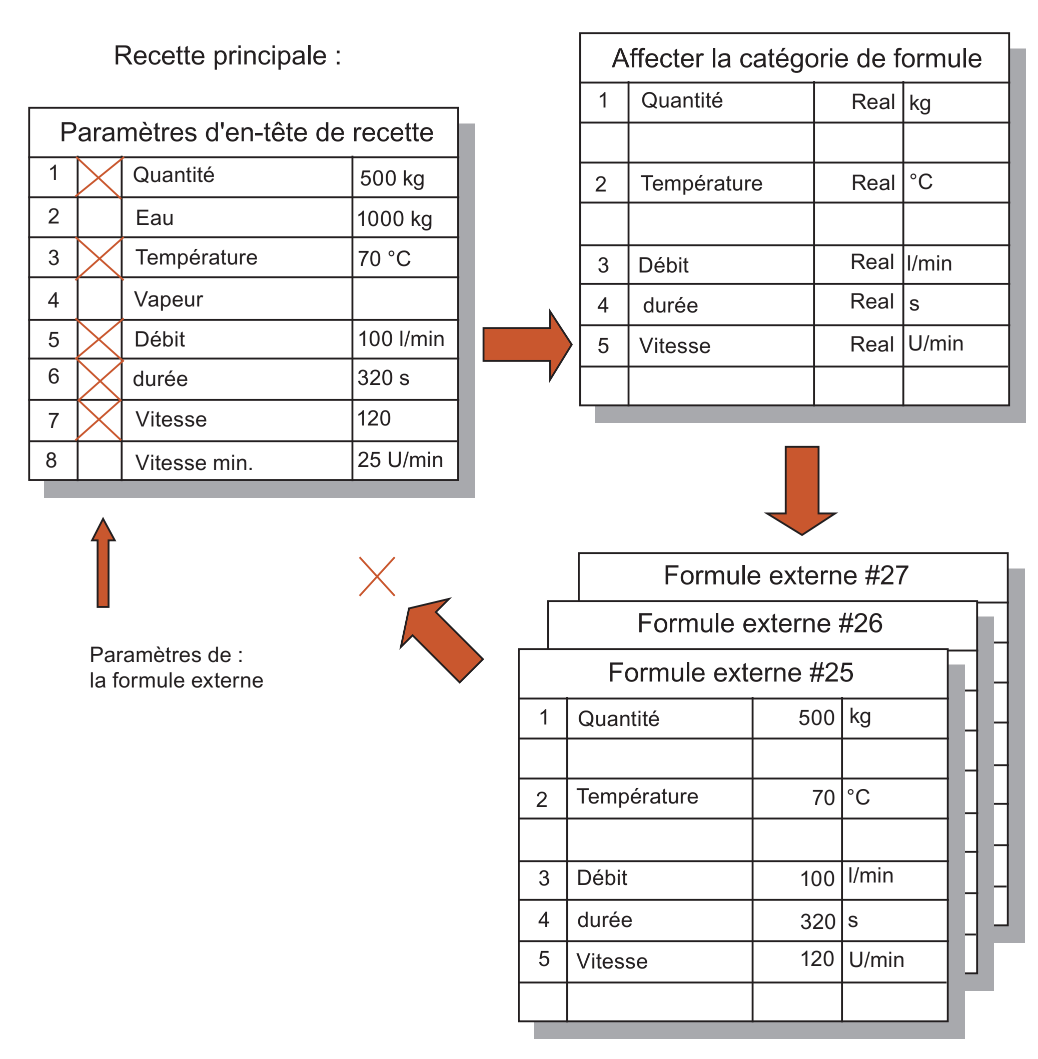
Dans ce cas, une catégorie de formule est affectée à une recette de base. Les paramètres de la recette principale sont ensuite connectés à ceux de la catégorie de formule et les paramètres pouvant être commandés par l'opérateur au moyen d'une formule lors de la planification des lots sont sélectionnés. Dans la catégorie de formule, les paramètres sont donnés avec le type de donnée et l'unité physique. Les valeurs de paramètre concrètes, les limites supérieure et inférieure des paramètres et les références à la procédure (recette principale) figurent dans la formule.

Vous pouvez également modifier les paramètres de formules externes lors de la planification des lots et/ou pendant le traitement des lots.

Remarque

Il n'est pas nécessaire que les formules internes et externes coïncident, c'est-à-dire que tous les paramètres d'en-tête de recette ne doivent pas être connectés à une formule externe. Inversement, tous les paramètres d'une formule externe ne doivent pas obligatoirement être utilisés dans une recette principale.

Exemple des relations

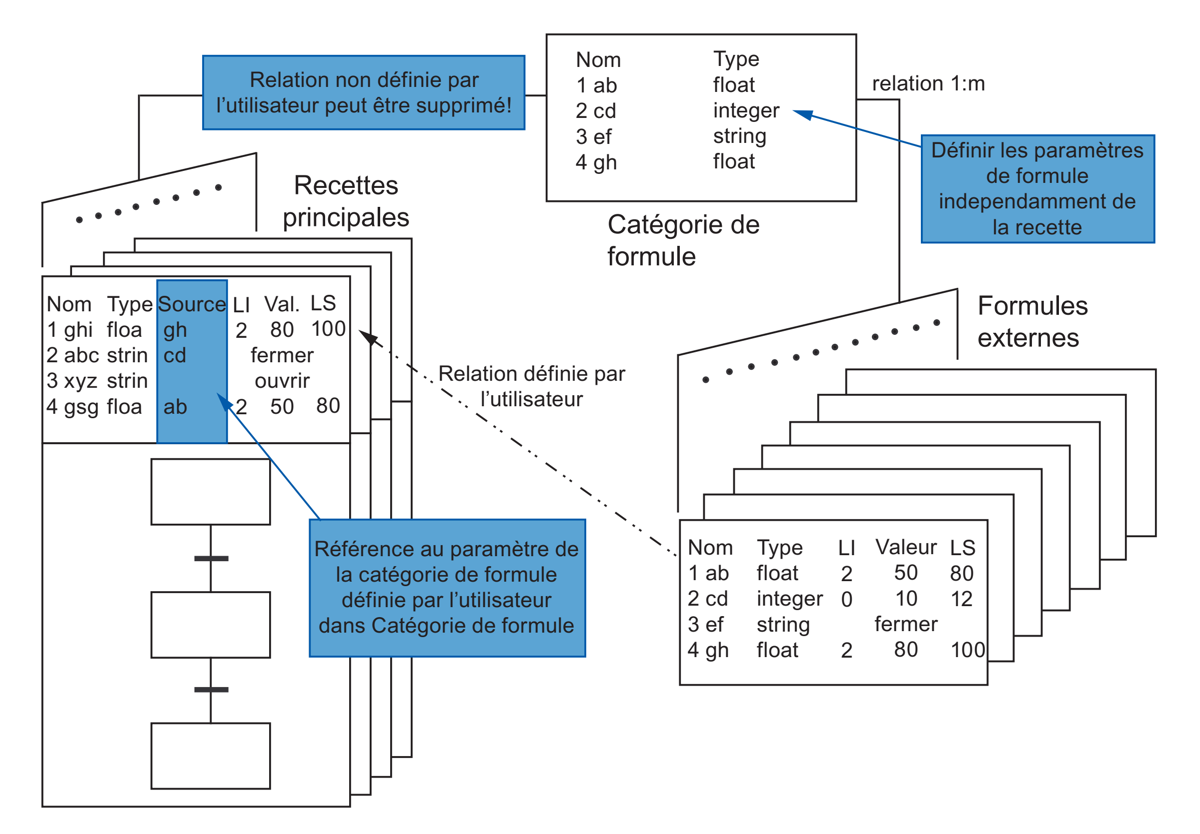


8.5.3.2 Connexion des paramètres

Connexion des paramètres entre la recette principale et la formule externe

Après l'affectation de la catégorie de formule à la recette principale, vous devez encore connecter les paramètres relatifs aux entrées, sorties et paramètres du processus.

L'avantage est de pouvoir utiliser des noms de paramètres indépendants de la recette principale dans la catégorie de formule. Après l'affectation de la catégorie de formule à la recette principale, vous définissez la référence aux paramètres de la catégorie de formule dans la boîte de dialogue. Les paramètres de la catégorie de formule qui vous sont proposés sont respectivement de même type de données et de même unité physique.



8.5.4 Edition de recettes principales

8.5.4.1 Marche à suivre pour configurer une recette principale

Remarque

L'ordre indiquée pour les étapes n'est pas obligatoire. Nous avons opté pour une certaine marche à suivre ; la description des opérations détaillées s'oriente à cette dernière.

Vous pouvez également mettre en œuvre les recettes principales sans utiliser les objets "catégorie de formule" et "formule". Dans ce cas, les données de matière et les données de production (formule) dans les propriétés de la recette principale sont définies.

Configuration d'une recette principale

Vous trouverez ci-après l'ordre recommandé des opérations pour la configuration d'une recette principale dans BatchCC. Vous y apprendrez comment procéder à la configuration des affectations entre recette principale, catégorie de formule et formule.

La création de la structure proprement dite de la recette et la configuration des propriétés des éléments de recette (étape 2) s'effectuent dans l'éditeur de recettes BATCH. Toutes les autres étapes peuvent être effectuées dans BatchCC.

BatchCC

Créer la recette principale

↓

Editeur de recettes BATCH:
- Elaborer la structure de la recette
- Définir les propriétés de RUP, ROP, RPH, SUB et les transitions

↓

Définir les propriétés de la recette principale:
- Données des matériaux et de la production (Formule)
- Affectation des unités
- Valeurs de mesure pour journeaux
- **Référence à la catégorie de formule** (uniqu. avec une catégorie de formule)

↓

Créer la catégorie de formule

↓

Définir les propriétés de la catégorie de formule:
- Nom du paramètre
- Type de données (uniquement paramètre processus)
- Unité physique

↓

Compléter les propriétés de la recette principale:
- **Référence à la nouvelle catégorie de formule**

↓

Créer la formule
sous la catégorie de formule

↓

Définir les propriétés de la formule:
- Valeur des paramètres
- **Référence à la recette principale**

↓

Compléter les propriétés de la recette principale:
- Connecter la recette de base à la formule

Marche à suivre de principe

Vous créez les recettes principales dans l'éditeur de recettes BATCH

- Dans le cas de recettes hiérarchiques : sous forme de structure de procédures de recette d'unité (RUP), d'opérations de recette (ROP) et de phases de recette (RPH)
- Dans le cas de recettes simples : sous forme de structure de sous-structures (SUB)

Dans BatchCC, vous pouvez définir la référence à une catégorie de formule dans les propriétés de la recette principale (paramètres d'en-tête de recette). Dans les propriétés de la formule, vous définissez la référence à la procédure (recette principale). Vous disposez ainsi d'une recette principale complète pour la planification des lots :

8.5.4.2 Création d'une nouvelle recette principale

Deux possibilités vous sont offertes pour créer une nouvelle recette principale :

- dans l'éditeur de recettes BATCH : voir la rubrique "Editeur de recettes BATCH"
- dans BatchCC : décrit ci-après

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez le dossier "Recettes principales".
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Nouveau > hiérarchique/simple**.
3. Dans la boîte de dialogue suivante, entrez le nom et la version de la nouvelle recette principale et confirmez par "OK".

Résultat : la nouvelle recette principale est insérée en tant qu'objet . La recette principale se trouve à l'état initial "édition en cours" et vous pouvez l'éditer.

Suite de l'édition

La suite de l'édition de la recette principale s'effectue soit avec le menu contextuel de l'objet , soit avec le menu "Edition" de la barre de menus :

- Elaboration de la topologie de la recette (Page 585)

  Pour éditer la recette principale, vous ouvrez l'objet avec la commande de menu "Ouvrir". L'éditeur de recettes de BATCH s'ouvre. Dans l'éditeur de recettes BATCH, vous créez la topologie de la recette principale avec des étapes et des transitions et définissez les propriétés des éléments de recette (RUP, ROP, RPH, SUB et transitions).
- Définition des propriétés de la recette principale (Page 354)

  Pour définir les propriétés des paramètres d'en-tête de recette, vous choisissez la commande de menu "Propriétés".
- Utilisation de la liste des recettes (Page 364)

  Vous pouvez également éditer les objets "Recette principale" à partir de la liste des recettes au lieu de l'arborescence. Vous ouvrez la liste de vue d'ensemble des recettes avec la commande de menu "Détails". Sélectionnez auparavant le dossier contenant les recettes principales souhaitées dans l'arborescence.
- Contrôle de vraisemblance des recettes (Page 371).
- Validation de recettes pour le test (Page 372)
- Validation de recettes pour la production (Page 373)

8.5.4.3 Ouverture et édition de recettes

Edition de recettes

Les procédures de recette des recettes principales et les opérations de bibliothèque sont élaborées dans l'éditeur de recettes BATCH.

A l'exception de la fonction de suppression, qui ne peut être appliquée que dans BatchCC, toutes les modifications des procédures de recette et des opérations de bibliothèques sont possibles dans l'éditeur de recettes BATCH.

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

Pour l'édition des recettes principales et des opérations de bibliothèques, vous devez d'abord **ouvrir** ces objets :

1. Sélectionnez la recette principale ou l'opération de bibliothèque dans BatchCC.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Ouvrir**.

Résultat : l'éditeur de recettes BATCH s'ouvre et affiche la structure graphique du niveau hiérarchique supérieur de l'objet de recette.

8.5.4.4 Définition des propriétés des recettes principales

Appel de la boîte de dialogue

Vous avez deux possibilités pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de <nom de la recette>" :

- dans l'éditeur de recettes BATCH : voir la rubrique "Editeur de recettes BATCH"
- dans BatchCC : décrit ci-après

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

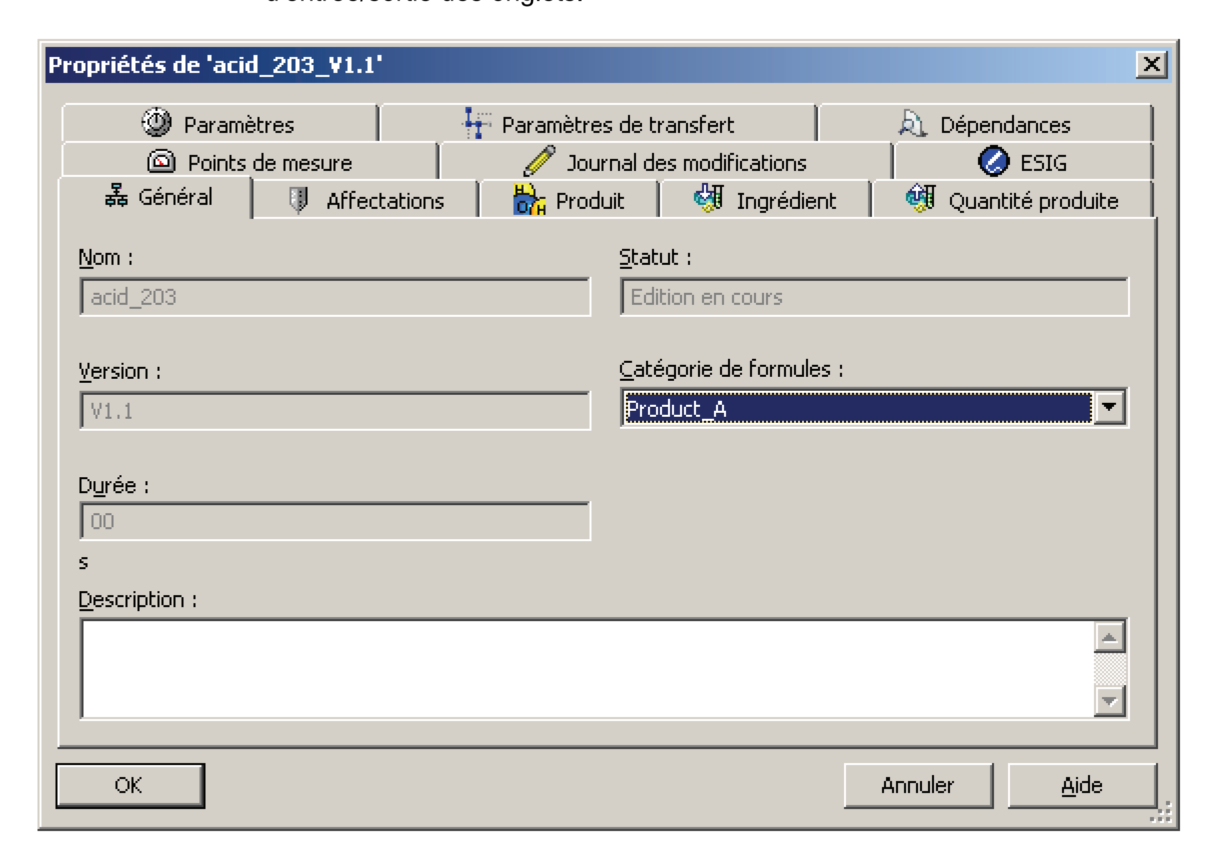
1. Sélectionnez dans BatchCC la recette principale dans le dossier "Recettes principales" ou, le cas échéant, dans un dossier subordonné.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de recette>" s'affiche avec les paramètres d'en-tête de recette. Les onglets contiennent toutes les propriétés de la recette principale (Page 651) que vous devez/pouvez définir en plus de la structure de la recette principale.

   Certaines propriétés (paramètres) sont déjà déterminées par la configuration de détail des éléments de procédure (RUP, ROP, RPH, SUB, transitions) dans le cadre de la configuration de la cellule avec le système d'ingénierie. Les paramètres/paramétrages que vous pouvez modifier sont visualisés par des champs de saisie blancs.
3. Effectuez les paramétrages souhaités dans les onglets et confirmez par "OK".

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés des recettes principales s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. Le bouton "Aide" fournit des informations contextuelles sur chacune des zones d'entrée/sortie des onglets.



Référence à la catégorie de formule

Dans la zone de texte "Catégorie de formule", à l'onglet "Général", vous affectez à la recette principale la catégorie de formule avec la structure souhaitée des données matières et production (formule). La catégorie de formule doit avoir été créée auparavant.

Voir aussi la rubrique : Relation entre les paramètres d'en-tête de recette, la catégorie de formule et les formules (Page 347)

Connexion des paramètres

Après l'affectation de la catégorie de formule à la recette principale, vous devez encore connecter les paramètres. Après l'affectation de la catégorie de formule à la recette principale, vous définissez la référence aux paramètres de la catégorie de formule dans la boîte de dialogue (onglets "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres").

Voir aussi la rubrique : Connecter les paramètres entre la recette principale et la formule (Page 361)

Signatures électroniques

Les commandes des recettes ainsi que les éléments de recette peuvent être signés. La configuration des signatures électroniques s'effectue dans l'onglet "ESIG".

Voir aussi la rubrique : Définir les signatures électroniques (Page 420)

Informations complémentaires

Vue d'ensemble des propriétés des recettes principales (Page 651)

8.5.4.5 Création d'une nouvelle catégorie de formule

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez le dossier "Formules".
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Nouveau**.
3. Dans la boîte de dialogue suivante, entrez le nom de la nouvelle catégorie de formule et confirmez par "OK".

Résultat : La nouvelle catégorie de formule est insérée en tant qu'objet suivant.



La catégorie de formule permet de générer une classe de formules dotées de la même structure pour les entrées, sorties et paramètres de processus.

Suite de l'édition

Pour la suite de l'édition des formules, les actions suivantes sont possibles :

- Définition des propriétés de la catégorie de formule (Page 357)
- Création d'une nouvelle formule externe (Page 358)

8.5.4.6 Définition des propriétés de la catégorie de formule

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

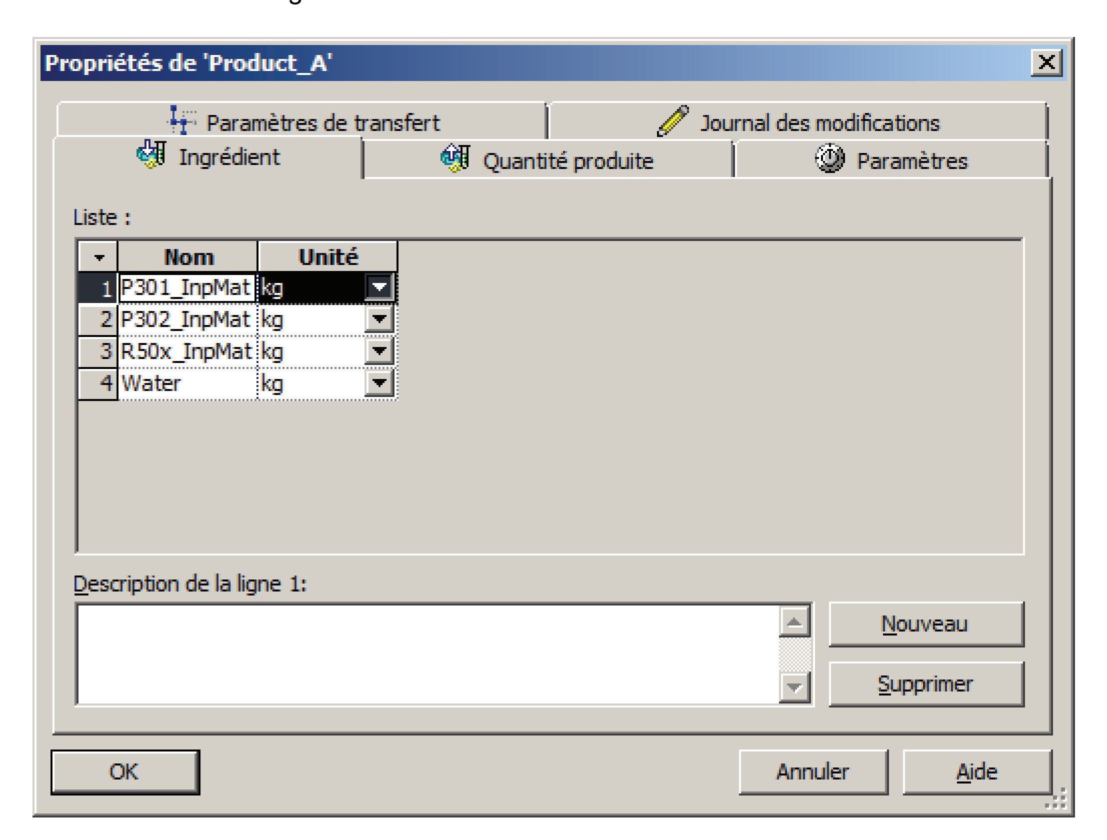
1. Sélectionnez la catégorie de formule dans le dossier "formules" ou, le cas échéant, dans un dossier subordonné.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de catégorie>" s'affiche. Il est possible, dans les boîtes de dialogue des onglets, de créer une structure pour les entrées sorties et paramètres de processus (formule) (Page 127) spécifique à cette catégorie de formule (formule externe).
3. Entrez la structure de la catégorie de formule, composée du nom de paramètre, du type de données (uniquement pour les paramètres du processus) et de l'unité physique, puis confirmez par "OK".

Résultat : La catégorie de formule permet à présent de générer une classe de formules dotées de la même structure pour les entrées, sorties et paramètres de processus. Pour ce faire, créez des nouvelles formules placées dans l'arborescence sous la catégorie de formule..

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés de la catégorie de formule s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. Le bouton "Aide" fournit des informations contextuelles sur chacune des zones d'entrée/sortie des onglets.



8.5.4.7 Création d'une nouvelle formule externe

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez la catégorie de formule voulue dans le dossier "Formules". Si la formule ne correspond à aucune catégorie, vous devez d'abord créer la catégorie de formule (Page 356). correspondante.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Nouveau**.
3. Pour cela, entrez le nom et la version de la nouvelle formule.

Résultat : La nouvelle formule est insérée en tant qu'objet . Dans la boîte de dialogue des propriétés de la formule, vous pouvez entrer les données relatives aux matières, quantités et qualité. Les paramètres de la catégorie de formule hiérarchiquement supérieure sont affichés. Si des paramètres manquent, vous devez corriger la catégorie de formule.

Suite de l'édition

Pour la suite de l'édition des formules, les actions suivantes sont possibles :

- Définition des propriétés des formules (Page 359)
- Connexion des paramètres d'en-tête de la recette principale à la formule externe (Page 361)

8.5.4.8 Définition des propriétés des formules

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez la formule voulue sous la catégorie de formule.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

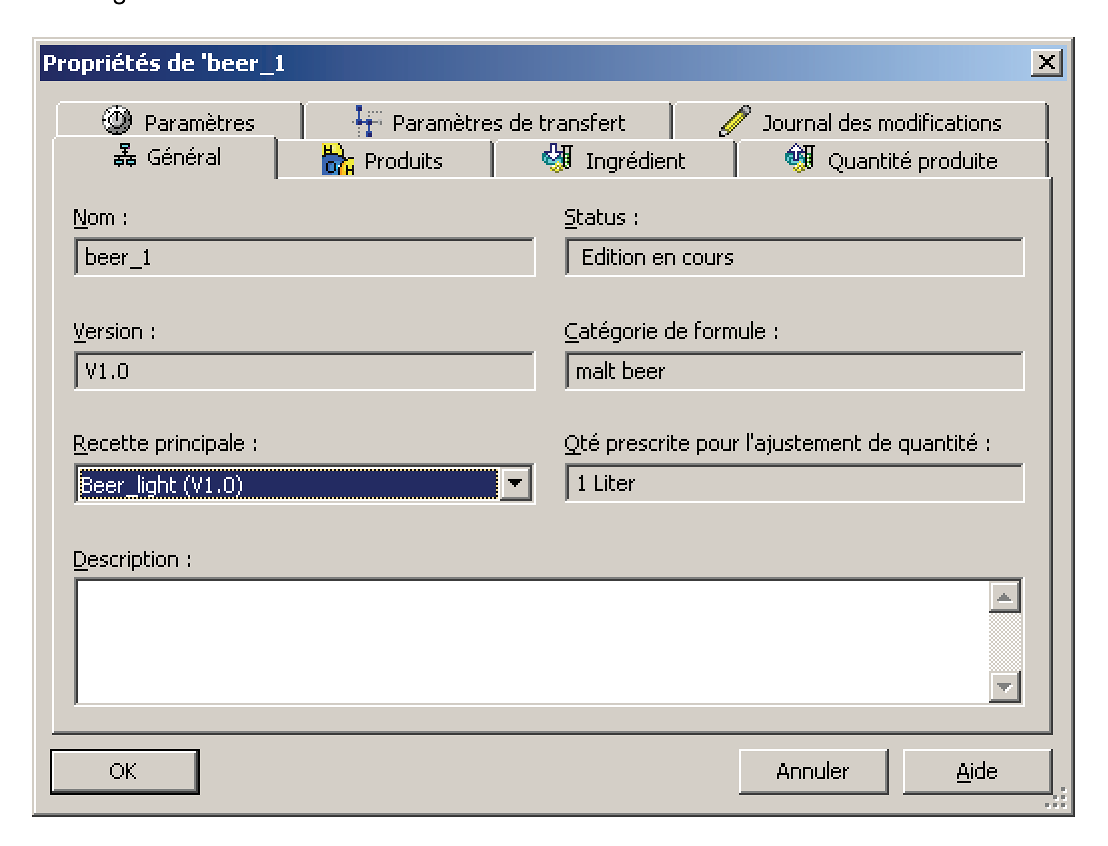
   Résultat : La page d'onglet "Formule <nom de formule>" s'affiche. La plage des valeurs admissibles pour les paramètres de la formule est indiquée par les limites supérieure et inférieure.
3. Entrez les valeurs concrètes des paramètres et sélectionnez la recette principale correspondante.

Remarque

Dans le champ de saisie "Recette principale", vous pouvez choisir entre les recettes principales auxquelles la catégorie de formule en question a déjà été affectée. Si la recette principale voulue ne se trouve pas parmi les recettes proposées, allez dans la boîte de dialogue des propriétés de cette recette et entrez-y la référence à la catégorie de formule.

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés des formules s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. Le bouton "Aide" fournit des informations contextuelles sur chacune des zones d'entrée/sortie des onglets.



Référence à la recette principale

Dans la zone de saisie "Recette principale" de l'onglet "Général", vous affectez une recette bien précise à la formule. Vous disposez ainsi d'une recette principale complète pour la planification des lots :

Voir aussi la rubrique : Relation entre les paramètres d'en-tête de recette, la catégorie de formule et les formules (Page 347)

8.5.4.9 Connexion des paramètres d'en-tête de la recette principale à la formule externe

Connexion des paramètres

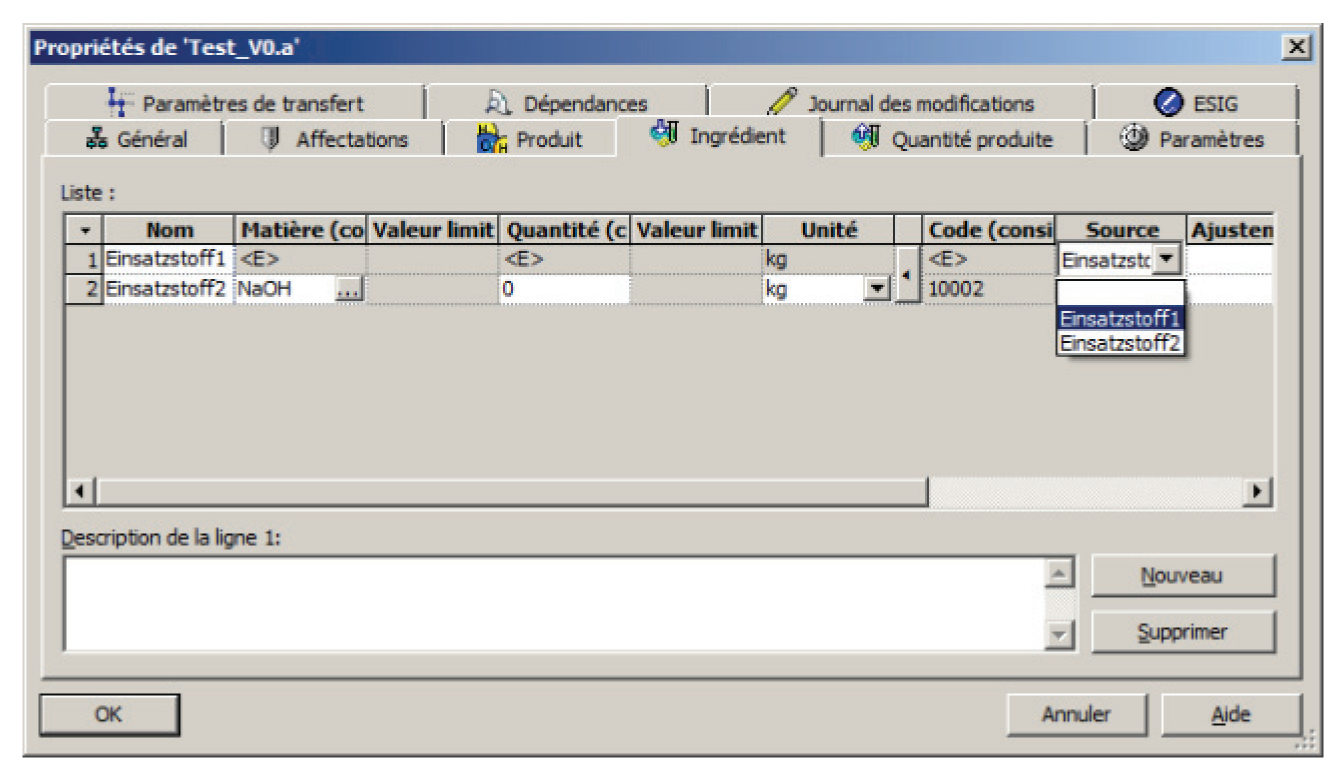
Après l'affectation de la catégorie de formule à la recette principale, vous devez encore connecter les paramètres relatifs aux entrées, sorties et paramètres du processus. Vous effectuez la connexion des paramètres dans la boîte de dialogue des propriétés de la recette principale, à condition que la catégorie de formule ait été auparavant affectée (voir également la rubrique Définition des propriétés de la recette principale (Page 354)).

Procédez de la manière suivante

1. Sélectionnez dans BatchCC la recette principale dans le dossier "recettes principales" ou, le cas échéant, dans un dossier subordonné.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de recette>" s'affiche.
3. Ouvrez les onglets Matière d'entrée, Matière de sortie ou Paramètres.

4. Dans la colonne "Source", créez la référence à un paramètre de la catégorie de formule :
   - Clic avec le bouton droit de la souris : la zone de liste qui s'ouvre propose tous les paramètres de formule possédant le même type de données et la même unité physique. Il faut éventuellement prédéfinir auparavant l'unité dans la colonne "Unité". Sous Valeur, il apparaît un "<E>" pour externe (voir la figure).
   - Clic avec le bouton droit de la souris : une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre. Vous pouvez la consulter lorsque vous créez un nouveau paramètre, pour vérifier que vous n'écrasez pas un paramètre du même nom dans un autre niveau, ou, dans le cas où vous écrasez un paramètre, pour savoir dans quel niveau il se trouve.



5. Confirmez les références par "OK".

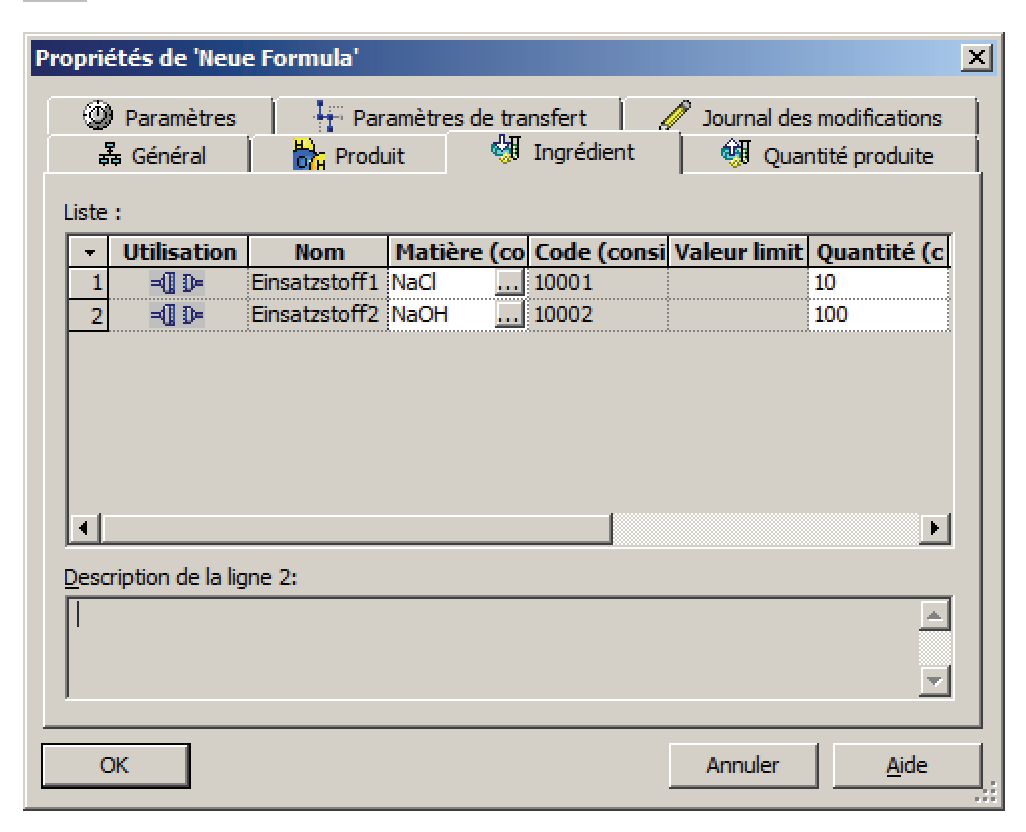
   Le paramètre d'en-tête est connecté avec le paramètre de la formule externe via le paramètre de la catégorie de formule, à condition toutefois qu'une formule ait été affectée auparavant à cette recette principale (voir la rubrique Définir les propriétés de la formule (Page 359)). Les valeurs de la formule sont utilisées dans les paramètres de la recette principale.

Visualisation de la connexion des paramètres

La connexion est visualisée dans la boîte de dialogue des propriétés de la formule à l'aide d'une icône de connexion, dans la colonne "Utilisation" :

: connectée

: non connectée (ou plus connectée)



Informations complémentaires

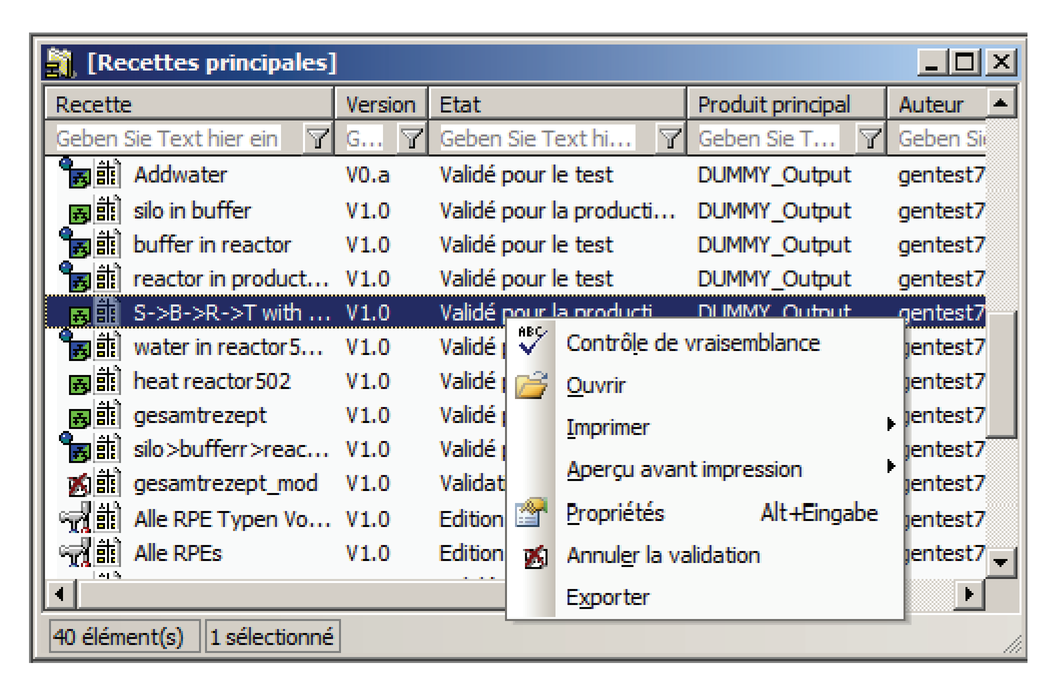
Connexion des paramètres (Page 349)

8.5.4.10 Utilisation de la liste des recettes

Liste des recettes

La liste des recettes contient la structure globale des recettes principales d'une zone sélectionnée. Outre les propriétés connues, issues de l'arborescence, cet affichage donne également d'un seul coup d'œil l'auteur et la date de la dernière édition.

Vous pouvez sélectionner les fonctions possibles aussi bien dans le menu contextuel de l'objet de liste que dans l'arborescence (édition alternative).



Sélection de liste des recettes

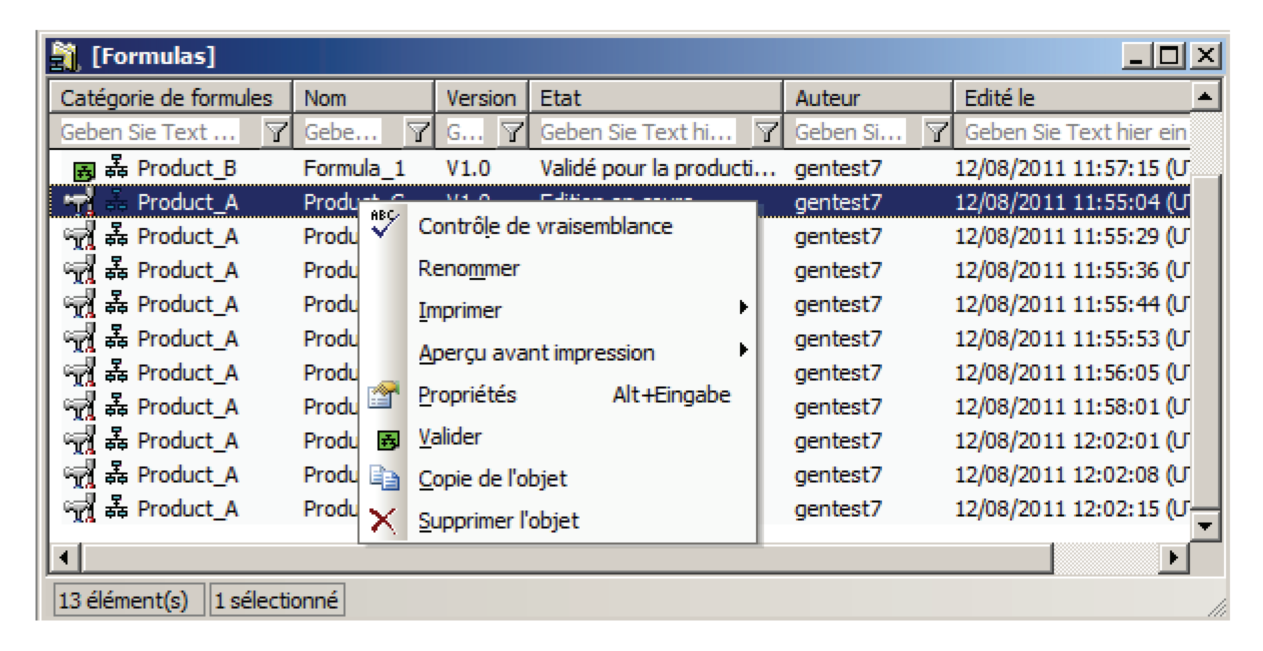
Choisissez la zone voulue en cliquant sur un dossier recettes principales dans l'arborescence puis sélectionnez la commande de menu **Edition > Détails**.

8.5.4.11 Utilisation de la liste des formules

Liste des formules

La liste des formules vous procure une récapitulation des formules pour une zone donnée. En plus des propriétés habituelles de l'arborescence, cette vue visualise également l'auteur et la date de la dernière modification.

Vous pouvez sélectionner les fonctions possibles aussi bien dans le menu contextuel de l'objet de liste que dans l'arborescence (édition alternative).



Sélection de la liste des formules

Sélectionnez la zone voulue en cliquant sur un dossier de formules dans l'arborescence puis choisissez la commande de menu **Edition > Détails**.

8.5.5 Utilisation de bibliothèques

8.5.5.1 Marche à suivre pour la configuration d'opérations de bibliothèque

Configuration d'opérations de bibliothèque

Vous trouverez ci-après l'**ordre recommandé des opérations** nécessaires à la configuration d'une opération de bibliothèque dans l'éditeur de recettes BATCH. La gestion des opérations de bibliothèque s'effectue dans BatchCC. Toutes les autres étapes peuvent être effectuées dans l'éditeur de recettes BATCH.

Editeur de recettes BATCH

Créer une nouvelle opération de bibliothèque dans l'éditeur de recettes BATCH

↓

Créer la topologie de l'opération de bibliothèque:
- Elaborer la structure de la recette
- Définir les propriétés des étapes et des transitions

↓

Définir les propriétés de l'opération de bibliothèque:
- Données des matériaux et de la production (Formule)
- **Référence à la classe d'unité**

↓

Enregistrer l'opération de bibliothèque dans le dossier <bibliothèque> dans BatchCC

↓

Insérer la référence de bibliothèque dans la recette principale de l'éditeur de recettes BATCH

Marche à suivre de principe

Vous créez les opérations de bibliothèques réutilisables dans l'éditeur de recettes BATCH

- Dans le cas de recettes hiérarchiques : sous forme de structure de phases de recette (RF)
- Dans le cas de recettes simples : sous forme de sous-structures, d'opérations de recette ROP et de phases de recette (RF)

Chaque opération de bibliothèque pour recettes hiérarchiques est créée pour une classe d'unité spécifique. La classe d'unité est référencée dans l'en-tête de l'opération de bibliothèque Si la sélection de l'unité a lieu par le biais de conditions, entrez ici, en plus de l'opération de bibliothèque, les conditions s'adressant à la future unité.

Depuis l'éditeur de recettes BATCH, vous déposez les opérations de bibliothèque ainsi créées dans le dossier "Bibliothèques" à l'aide d'une commande de menu de BatchCC.

Lorsque vous élaborez la structure de recette dans l'éditeur de recettes BATCH, vous insérez les opération de bibliothèque voulues à l'aide d'une référence à la bibliothèque. Ce faisant, l'opération de bibliothèque n'est **pas** copiée mais un lien est créé vers l'opération de bibliothèque dans la bibliothèque.

Vous effectuez toujours les modifications sur l'opération de bibliothèque enregistrée dans la bibliothèque. Les modifications s'appliquent à tous les liens (références à la bibliothèque) dans les recettes principales de la cellule de processus.

Réutilisation

Une opération de bibliothèque est réutilisable :

- plusieurs fois dans une cellule de processus
- plusieurs fois dans une procédure de recette (RP)
- plusieurs fois dans une procédure de recette d'unité (RUP) – uniquement dans le cas des recettes hiérarchiques
- plusieurs fois dans une sous-structure (SUB) – uniquement dans le cas des recettes simples

Voir aussi

Définition des propriétés de l'objet de bibliothèque (Page 650)

8.5.6 Statut d'édition et vraisemblance des recettes

8.5.6.1 Changements d'état et contrôle de vraisemblance

Changements d'état et contrôle de vraisemblance des recettes principales et opérations de bibliothèque

L'état initial d'une recette principale ou d'une opération de bibliothèque nouvellement créée est toujours "édition en cours". Vous obtenez les autres transitions d'état au moyen de la commande adéquate. Pour la planification des lots, la recette principale doit faire l'objet d'un contrôle de vraisemblance.

Etat	Déclenché par	Signification
édition en cours ↓	Commande de menu **Nouveau**	Après sa création, une recette principale ou une opération de bibliothèque a le statut **édition en cours**.
vraisemblance ↓	Commande de menu Contrôle de vraisemblance (Page 371)	La vraisemblance des paramètres par rapport aux données de la cellule est contrôlée. L'indication du résultat ou bien une liste d'erreurs avec par ex. les paramètres manquants est visualisée. **Condition préalable :** La recette principale ou l'opération de bibliothèque disposent de paramètres d'en-tête de recette et d'une structure de recette.
validé ↓	Commandes de menu Validation pour le test (Page 372) Validation pour la production (Page 373)	Les deux validations se distinguent uniquement par l'utilisation de droits différents avec différentes routines utilisateur. Les deux validations peuvent être démarrées sans contrôle de vraisemblance explicite auparavant. Dans ce cas, un contrôle de vraisemblance est réalisé automatiquement en arrière-plan.

Etat	Déclenché par	Signification
validation annulée	Commande de menu **Annulation de la validation**	Si une recette principale ou une opération de bibliothèque a déjà été validée pour la production, cette validation peut à nouveau être annulée (par ex. pour effectuer des modifications).
vérification de validation ↓ validation non valide	A l'actualisation des données de configuration de la cellule	Après la mise à jour, toutes les recettes (recettes principales, opérations de bibliothèque) de cette cellule avec le statut "Validé pour la production" et "Validé pour le test reçoivent le statut "Vérification de validation en cours". Après l'actualisation des données, les recettes et les opérations de bibliothèques ayant le statut "vérification de validation en cours" sont automatiquement contrôlées. Si le contrôle est positif, les recettes principales et les opérations de bibliothèques retournent à leur état initial. Si le contrôle n'est pas terminé sans erreur les éléments sont mis à l'état "Validation non valide". Ils peuvent alors être édités, puis de nouveau validés.

Différence entre la validation pour le test et la validation pour la production

Vous pouvez intégrer vos propres routines dans le contrôle de vraisemblance pour la validation d'une recette. Grâce à la distinction entre la validation pour le test et la validation pour la production, vous pouvez exécuter des routines de contrôle correspondantes. Par ex. vous pouvez n'autoriser que l'eau en tant que produit pour les recettes validées pour le test. Pour cela, vous pouvez également définir différents droits utilisateur.

Vous pouvez éditer directement les recettes validées pour le test après annulation de la validation. Dans le cas de recettes validées pour la production, une édition est uniquement possible avec certains paramétrages dans BatchCC (**Outils > Paramètres**).

Vraisemblance de la formule

Pour la planification des lots, la formule (avec recette principale affectée) doit faire l'objet d'un contrôle de vraisemblance.

Etat	Déclenché par	Signification
édition en cours ↓	Commande de menu **Nouveau**	Après sa création, une formule a toujours le statut **en cours**.
vraisemblance ↓	Commande de menu Contrôle de vraisemblance (Page 371)	L'affectation d'une recette principale et la vraisemblance des paramètres de formules sont vérifiées. Le résultat ou bien une liste d'erreurs avec par ex. les paramètres non connectés est affichée. **Conditions préalables** • une recette principale validée pour le test ou la production est affectée à la formule • les paramètres de la formule sont correctement connectés les paramètres de formule sont compris dans les valeurs limites
validé ↓	Commande de menu **Valider**	La validation peut être démarrée sans contrôle de vraisemblance explicite auparavant. Dans ce cas, un contrôle de vraisemblance est réalisé automatiquement en arrière-plan.
validation annulée	Commande de menu **Annulation de la validation**	Si une formule a déjà été validée, cette validation peut à nouveau être annulée (par ex. pour effectuer des modifications). Ce statut est également obtenu lorsque vous effectuez des modifications dans la boîte de dialogue des propriétés.

Condition préalable pour la commande des lots

Remarque

Seules des formules dont la vraisemblance est contrôlée et avec une recette principale validée pour la production peuvent être utilisées finalement pour la commande des lots.

Pour les recettes principales et opérations de bibliothèque validées pour le test, seuls des lots de test (p. ex. : mode test avec eau) peuvent être créés.

8.5.6.2 Contrôle de vraisemblance des recettes

Définition

Le contrôle de vraisemblance englobe le contrôle de la cohérence des opérations de bibliothèque et des données de la cellule utilisées dans la recette.

Condition préalable

La structure de la recette doit être élaborée avec les étapes, transitions et éléments de structure et les données de la recette (en-tête) doivent être configurées.

Procédez de la manière suivante dans BATCH Control Center :

1. Sélectionnez la recette que vous voulez contrôler (recette principale ou opération de bibliothèque) dans l'arborescence.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Contrôle de vraisemblance**.

Résultat

Le système affiche le résultat du contrôle ou une liste d'erreurs indiquant par exemple si l'en-tête de recette est complet, si les matériaux sont prévus, si les étapes et transitions sont configurées dans la recette ou si la quantité prescrite est correcte. Vous pouvez également procéder au contrôle de vraisemblance dans l'éditeur de recette BATCH.

Remarque

Lorsque la recette est ouverte dans l'éditeur de recettes BATCH, un double clic sur une entrée de liste permet de sauter de la liste d'erreurs à la partie de recette ayant provoqué l'erreur. Vous pouvez réaliser un contrôle de vraisemblance à n'importe quel moment. Le contrôle de vraisemblance ne change pas le statut de la recette

---

Contrôle de vraisemblance externe

Vous pouvez également réaliser le contrôle de vraisemblance sur la base de modules pouvant être créés et modifiés en externe (modules PlugIn).

La manière de programmer ces modules est décrite dans la documentation *SIMATIC BATCH ; PlugIn concept*. La manière dont ces modules sont enregistrés dans SIMATIC BATCH et dont leurs fonctions sont activées est décrite à la rubrique "Utilisation de modules externes pour le contrôle de vraisemblance (Page 377)".

8.5.6.3 Validation de recettes pour le test

Condition préalable

La condition nécessaire est la vraisemblance de la recette. La vraisemblance est d'abord vérifiée automatiquement avec cette commande.

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez la recette (recette principale ou opération de bibliothèque) dans l'arborescence.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Validation test**.

Résultat : Après la validation, la recette a l'état "validé pour le test". Cet état est représenté par l'icône suivante.



Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et la recette garde le statut "'édition en cours". La validation peut également être réalisée dans l'éditeur de recettes BATCH.

Remarque

Lorsque la recette est ouverte dans l'éditeur de recettes BATCH, un double clic sur une entrée de liste permet de sauter de la liste d'erreurs à la partie de recette ayant provoqué l'erreur.

8.5.6.4 Validation de recettes pour la production

Condition préalable :

La condition nécessaire est la vraisemblance de la recette. La vraisemblance est d'abord vérifiée automatiquement avec cette commande.

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez la recette (recette principale ou opération de bibliothèque) dans l'arborescence.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Validation production**.

Résultat : Après la validation, la recette a le statut "validé pour la production" . Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et la recette garde le statut "'édition en cours". La validation peut également être réalisée dans l'éditeur de recettes BATCH.

Remarque

Lorsque la recette est ouverte dans l'éditeur de recettes BATCH, un double clic sur une entrée de liste permet de sauter de la liste d'erreurs à la partie de recette ayant provoqué l'erreur.

8.5.6.5 Contrôle de vraisemblance des formules

Définition

Le contrôle de vraisemblance contrôle l'affectation à une recette principale validée ainsi que la cohérence des paramètres de la formule et leur connexion aux paramètres de la recette principale.

Conditions préalables :

- une recette principale validée pour le test ou la production est affectée à la formule
- les paramètres de la formule sont correctement connectés
- les paramètres de formule sont compris dans les valeurs limites

Procédez de la manière suivante dans BatchCC

1. Sélectionnez la formule à contrôler dans l'arborescence.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Contrôle de vraisemblance**.

Résultat : Les résultats du contrôle ou une liste d'erreurs sont affichés. Ils vous indiquent par exemple si la recette principale affectée n'est pas validée.

Remarque

Vous pouvez réaliser un contrôle de vraisemblance à n'importe quel moment. Le contrôle de vraisemblance ne change pas le statut de la recette principale affectée.

8.5.6.6 Etat des recettes et transitions d'état

L'état initial d'une nouvelle recette est toujours "édition en cours". Vous obtenez les autres transitions d'état au moyen de la commande adéquate. Pour cela, vous devez d'abord ouvrir le menu contextuel avec le bouton droit de la souris et exécuter les commandes correspondantes pour modifier la recette.

Principe de l'icône : à gauche, vous voyez l'icône de statut (p. ex. validé/validation annulée/ ....), à droite l'icône de type (p. ex. hiérarchique / simple).

Signalisations d'état des recettes et signification

Icône	Etat	Signification
	édition en cours	Etat initial d'une recette nouvellement créée et état après modification de la recette.
	validée pour le test	Les recettes validées pour le test peuvent être utilisées pour la création de lots. Si cette fonction dispose de droits moins performants, on peut distinguer entre le test de la fonctionnalité (par ex. test avec de l'eau) et la production.
	validé pour la production	Cet état indique que la recette est testée et prévue pour la production. Après les commandes "Annuler la validation" ou "Configurer la cellule", la recette passe à l'état "validation annulée".
	Validation annulée	Une recette déjà validée pour la production ou le test peut passer à cet état à l'aide de "annuler la validation", par ex. pour corriger des erreurs.
	vérification de validation en cours	Après la mise à jour des données de cellule, toutes les recettes (recettes principales, opérations de bibliothèque) ayant le statut "validé pour la production" et "validé pour le test" et toutes les formules de cette cellule reçoivent le statut "vérification de validation en cours".
	validation non valide	Après l'actualisation des données, les recettes et les opérations de bibliothèques ayant le statut "vérification de validation en cours" sont automatiquement contrôlées. Si le contrôle n'est pas terminé sans erreur les éléments sont mis à l'état "Validation non valide".

Une recette déjà ouverte et éditée est verrouillée pour les autres utilisateurs. Ceci est affiché par l'icône supplémentaire verrouillée.

Les recettes validées sont proposées dans BatchCC à la création des lots.

8.5.6.7 Statut des formules et transitions d'états

L'état initial d'une nouvelle formule est toujours "édition en cours". Vous obtenez les autres transitions d'état au moyen de la commande adéquate. Pour cela, vous devez d'abord ouvrir le menu contextuel avec le bouton droit de la souris et exécuter les commandes correspondantes pour modifier la formule.

Principe de l'icône : à gauche, vous voyez l'icône de statut (p. ex. validé/validation annulée/....), à droite l'icône de type.

Signalisations d'état des formules et signification

Icône	Etat	Signification
	édition en cours	Etat initial d'une formule nouvellement créée.
	validé pour la production	Cet état indique que la formule est prévue pour la production. Après les commandes "Annuler la validation" ou "Configurer la cellule", la recette passe à l'état "validation annulée".
	Validation annulée	Une formule déjà validée pour la production peut passer à cet état à l'aide de "annuler la validation", par ex. pour corriger des erreurs.
	Vérification de la validation en cours	Après l'actualisation des données de la cellule, toutes les formules validées de cette cellule sont mises à l'état "Vérification de validation en cours".
	Validation non valide	Après l'actualisation des données de la cellule, les formules ayant le statut "vérification de validation en cours" sont automatiquement contrôlées. Si le contrôle n'est pas terminé sans erreur les éléments sont mis à l'état "Validation non valide".

Une formule qui est déjà ouverte et en cours d'édition est verrouillée pour les autres utilisateurs. Ceci est affiché par l'icône supplémentaire verrouillée.

8.5.6.8 Utilisation de modules externes pour le contrôle de vraisemblance

Vous pouvez également réaliser le contrôle de vraisemblance sur la base de modules pouvant être créés et modifiés en externe (modules PlugIn).

La manière de programmer ces modules est décrite dans la documentation *SIMATIC BATCH ; PlugIn concep*. Vous allez apprendre à y enregistrer ces modules dans SIMATIC BATCH et à en activer les fonctions.

Procédez de la manière suivante

1. Installez les modules Plugin sur le client BATCH.
2. Dans SIMATIC BATCH, choisissez la commande de menu Outils > Paramètres.
3. Sélectionnez l'onglet "Modules PlugIn utilisés".
4. Le cas échéant, cliquez sur le bouton "Ajouter" pour ajouter de nouveaux modules qui ne sont pas encore connus par SIMATIC BATCH et dont les fichiers se trouvent sur l'ordinateur.
5. Dans l'onglet "Modules PlugIn utilisés", sélectionnez le module à utiliser et confirmez par "OK".
6. Résultat : La boîte de dialogue "PlugIn Details" s'ouvre.
7. Configurez ici la fonctionnalité du module et confirmez par "OK".
8. Résultat : Si vous ne sélectionnez aucune fonctionnalité, un message vous signale qu'aucun fonctionnalité n'est sélectionnée pour le module.

Remarque

Au moins l'une des fonctionnalités prises en charge doit être sélectionnée. Alors seulement, le module est activé lors du prochain contrôle de vraisemblance.

---

9. Confirmez par "OK".
10. Réalisez le contrôle de vraisemblance comme décrit à la rubrique "Contrôle de vraisemblance de recettes (Page 371)".

Résultat

Si certains éléments de recette ne sont pas traités par la fonctionnalité des modules, ils sont barrés dans la recette exécutable ouverte.

8.5.7 Journalisation des recettes

8.5.7.1 Journalisation des recettes

Définition du journal de recette

Le journal de recettes préconfiguré comprend toutes les données nécessaires à la production. Ces données comprennent les données d'en-tête de recette, la topologie de la recette, les matières entrantes et sortantes, la liste de paramètres et les prescriptions de fabrication.

Principe

Les données du journal de recette sont mises à disposition de manière centralisée dans la base de données de Batch. Dans Batch Control Centre, vous pouvez imprimer le journal de recette à des fins de documentation ou visualiser l'aperçu avant impression.

Marche à suivre dans BATCH Control Center

1. Choisissez la commande de menu de BatchCC **Edition > Aperçu avant impression** après avoir sélectionné une recette principale dans l'arborescence. Vous pouvez aussi sélectionner directement l'aperçu avant impression dans le menu contextuel (bouton droit de la souris) de la recette principale sélectionnée.

   Résultat : L'interface utilisateur du journal étendu s'affiche. Vous pouvez y voir le journal de la recette principale sélectionnée. Le contenu de la recette principale avec les RUP, ROP, RPH et transitions est affiché dans la partie supérieure de la fenêtre du journal.
2. Cliquez sur l'un de ces éléments de recette.

   Résultat : Vous sautez à l'élément de recette contenant les données de consignation correspondantes.
3. Vous pouvez les imprimer à l'aide de la commande de menu **Edition > Imprimer**.

Impression directe d'une recette

Dans Batch Control Center, vous pouvez imprimer l'ensemble des données de journal sans aperçu avant impression.

8.5.8 Exportation/Importation

8.5.8.1 Exportation/importation d'objets Batch

Assistant d'importation/exportation

Pour l'exportation et l'importation d'objets Batch, vous disposez d'un Assistant convivial qui vous guide au moyen de boîtes de dialogue.

Objets Batch pouvant être exportés/importés

- Bibliothèques
- Recettes principales
- Catégories de formule

Format

Les données exportées sont enregistrées dans un fichier avec l'extension "*.sbx".

Compatibilité

L'exportation est possible à partir de la version V6.1. Les données d'exportation de la version actuelle ou d'une version plus ancienne de SIMATIC BATCH sont prises en charge lors de l'importation.

Performance

Dans un souci de performance, il est recommandé dans le cas de grandes recettes d'exporter dans un fichier et d'importer d'un fichier les grandes recettes les unes à la suite des autres et non en même temps.

Démarrage de l'Assistant d'exportation/importation

- Vous démarrez l'assistant d'exportation en choisissant la commande de menu Outils > Exporter.
- Vous démarrez l'assistant d'importation en choisissant la commande de menu Outils > Importer.
- Autres possibilités permettant de lancer une procédure d'exportation sans assistant :
  - menu contextuel (bibliothèques, recettes principales, catégories de formule) pour un élément respectif
  - listes (bibliothèques, recettes principales) pour un ou plusieurs éléments

---

Remarque

L'exportation inclut à chaque fois tous les objets référencés, tels que les matières, les bibliothèques et les catégories de formule.

Toutes les formules sont systématiquement exportées avec une catégorie de formule.

8.5.8.2 Exportation avec l'Assistant

Marche à suivre

1. Dans BatchCC, choisissez la commande de menu **Outils > Exporter**.
   Résultat : L'Assistant s'ouvre.
2. Sélectionnez ici si vous désirez exporter des bibliothèques et/ou recettes principales et/ou catégories de formules.

Remarque

L'exportation inclut tous les objets référencés, tels que matières, bibliothèques, catégories de formules. Toutes les formules sont systématiquement exportées avec une catégorie de formule.

---

3. Cliquez sur le bouton "Exporter les éléments sélectionnés".
   Résultat : La boîte de dialogue suivante "Enregistrer sous" s'ouvre.
4. Sélectionnez ici le chemin d'archivage et le nom du fichier d'exportation.

8.5.8.3 Importation avec l'Assistant

Principe de l'importation

En règle générale, l'assistant d'importation est utilisé pour exporter puis réintégrer des données de cellule individuelles. Les données de cellule sont exportées depuis la cellule source (voir la section précédente), puis importées dans la cellule cible. La cellule source et la cellule cible peuvent être totalement différentes. L'assistant d'importation vous guide tout au long de l'opération avec des boîtes de dialogue.

Une fois que vous avez sélectionné le fichier d'importation souhaité et déterminé le type d'importation (recettes, bibliothèques, catégories de formule), la première page de l'assistant affiche le contenu respectif du fichier d'importation. Vous avez la possibilité de déterminer les éléments du fichier d'importation que vous souhaitez importer. S'il existe déjà dans la cellule Batch actuellement ouverte un objet portant le même nom, cela est indiqué. Dans ce cas, changer le nom et fermez l'objet depuis la procédure d'importation.

Dans les dialogues suivants, l'assistant d'importation compare les données de cellule à importer et celles de la cellule ouverte sous BatchCC (cellule cible). Le statut des affectations trouvées s'affiche sous forme graphique. Les affectations manquantes peuvent être résolues manuellement par activation de cases à cocher. Des affectations ne peuvent être établies qu'en cas de concordance du nom et du type de données.

Si une affectation ne peut pas être établie ou si un élément ne doit pas être pris en compte, laissez la case d'option correspondante désactivée.

Remarque

La vraisemblance n'est plus assurée lorsque vous désactivez l'importation d'éléments individuels. Les erreurs résultant du contrôle de vraisemblance s'affichent dans le journal du contrôle de vraisemblance. Vous pouvez les corriger dans dans l'éditeur de la recette correspondante.

Dans le cas des catégories de formules et des bibliothèques, il faut en plus procéder à des affectations de paramètres. Lorsque vous remplacez p. ex. une catégorie de formule, vous devez indiquer à l'assistant d'importation, quel paramètre de la nouvelle catégorie de formule correspond à quel paramètre de l'ancienne catégorie de formule. Ceci est important, surtout pour que les paramètres connectés de l'en-tête de la recette obtiennent une affectation à la nouvelle catégorie de formule. Dans la mesure du possible, l'assistant d'importation propose les affectations de paramètres possibles. Vous devez également vérifier et,le cas échéant, corriger ces affectations. L'affectation de paramètres n'est possible que si le type de données cible et l'unité cible du paramètre d'origine concordent avec le type de données et l'unité du paramètre affecté.

Procédez de la manière suivante

1. Dans BatchCC, choisissez la commande de menu **Outils > Importer**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Importer les objets du fichier" s'ouvre.
2. Sélectionnez le fichier à importer. Après sélection d'un fichier comportant l'extension *.sbx, le tableau de droite "Eléments du fichier exportation" est complété. Suivant le contenu du fichier sbx, le type (recettes principales, bibliothèques, catégorie de formules) et le nombre d'objets du type sont affichés respectivement sur une ligne. Ici, vous sélectionnez le type que vous souhaitez importer.
3. Confirmez le choix du fichier souhaité par "OK".

   Résultat : L'Assistant d'importation est démarré.
4. Suivez les instructions qui vous sont données dans les boîtes de dialogue et appuyez, à chaque fois que vous avez terminé le paramétrage pour une boîte dialogue, sur "Suivant". Pour plus d'informations sur la boîte de dialogue considérée, référez-vous à l'aide en ligne (bouton "?").

   Résultat : Avant la fermeture d'une boîte de dialogue, une recherche de divergences des entrées est toujours réalisée. Il est contrôlé si tous les éléments cochés sont vraiment affectés. Dans le cas contraire, procéder aux rectifications nécessaires et appuyez à nouveau sur "Suivant".

   Exemple d'importation de recettes : S'il existe déjà une recette enregistrée portant le même nom et la même version dans la cellule Batch actuellement ouverte, un point d'exclamation rouge le signale dans la ligne de la recette et la boîte de dialogue "Importation de recettes" ne peut pas être fermée avec le bouton "Suivant". Dans ce cas, entrez un nouveau nom de recette ou un nouveau numéro de version ou fermez la recette en supprimant la coche dans la procédure d'importation et appuyez sur "Suivant".
5. Une fois toutes les boîtes de dialogue traitées, appuyez sur "Terminer".

   Résultat : Tous les éléments sélectionnés sont importés et affichés dans l'arborescence.

Remarque

L'importation inclut à chaque fois tous les objets référencés (tels que matières, bibliothèques, catégories de formules) en fonction de leurs paramétrages.

Toutes les formules sont systématiquement importées avec une catégorie de formules.

8.5.8.4 Info-bulles et menu contextuel de l'assistant d'importation

Info-bulles dans les boîtes de dialogue de l'Assistant

Les info-bulles s'affichent lorsque vous positionnez le pointeur de la souris sur des éléments de la liste. Ils contiennent p. ex. des informations telles que le nom, l'OD d'objet et/ou l'unité.

Menu contextuel dans les boîtes de dialogue de l'Assistant

En plus des boîtes de dialogue renfermant les listes d'affectation, il est possible d'ouvrir un menu contextuel avec le bouton droit de la souris. En fonction de l'état de la ligne de la liste sur laquelle on a cliqué, les fonctions suivantes sont possibles :

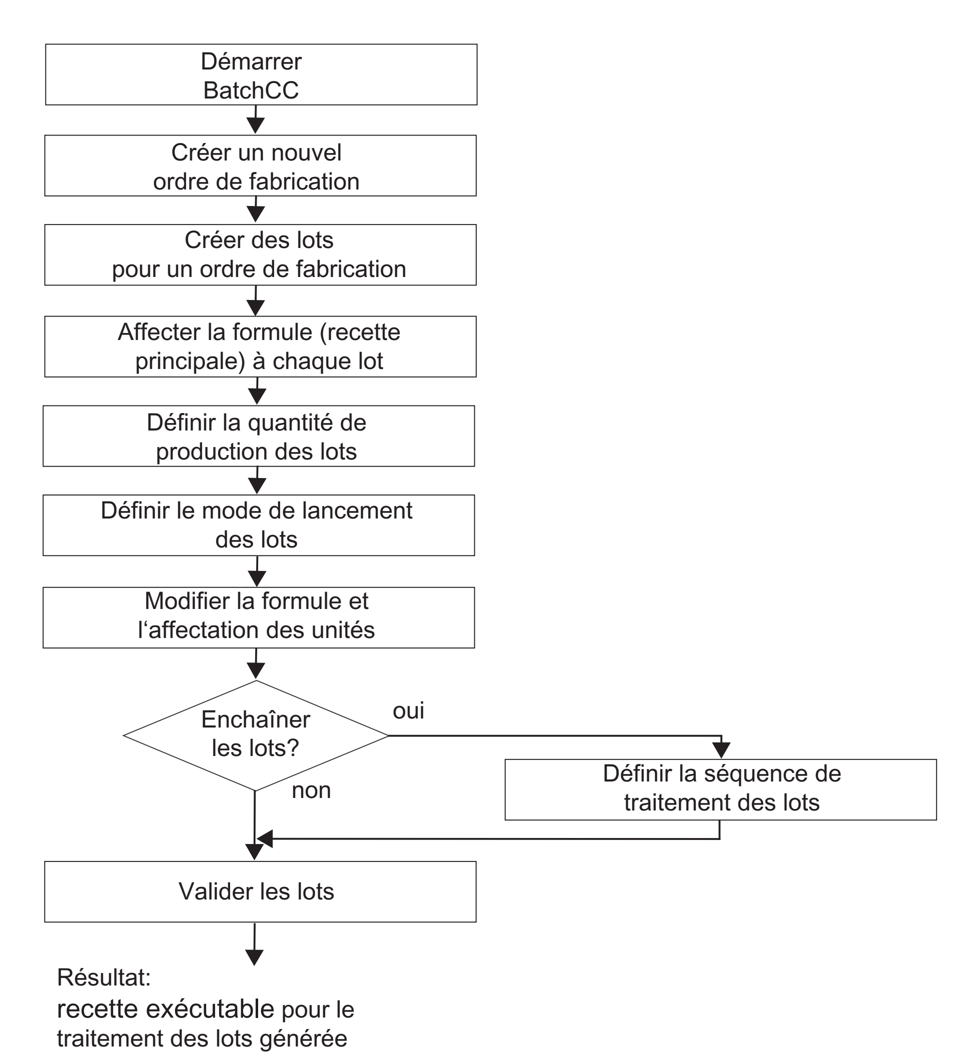
Commande du menu contextuel	Description
Importer	Cette commande active la case d'option. Si la case d'option n'est pas activée sur la ligne de la liste, cette entrée est la seule dans le menu contextuel.
Exclure de l'importation	La commande n'est présente dans le menu contextuel que lorsque la case d'option est activée sur la ligne de la liste. Cette commande désactive la case d'option et supprime les affectations effectuées ou nouveaux noms donnés éventuels.
Renommer	La commande n'est contenue dans le menu contextuel que si la case d'option est activée et si renommer un élément est autorisé. Cette commande vous permet de donner un nouveau nom à un élément en vue de son importation.
Rejeter le nouveau nom	La commande n'est présente dans le menu contextuel que lorsque la case d'option est activée et qu'un élément a été renommé. En cas de modification accidentelle d'un nom, le nom d'origine peut être réactivé à l'aide de cette commande. L'entrée dans la colonne correspondante est effacée.
Rejeter l'affectation	La commande n'est contenue dans le menu contextuel que lorsque la case d'option est activée et qu'une affectation a déjà été réalisée. Cette commande permet de rejeter l'affectation réalisée. La commande correspond au bouton suivant dans l'assistant d'importation. <--

8.6 Planification des lots

8.6.1 Diagramme : comment créer/éditer un lot ?

Diagramme





Qu'est-il possible de planifier ?

L'ordre de fabrication définit le produit à fabriquer. Vous pouvez affecter manuellement ou automatiquement des lots à un ordre de fabrication.

La recette sur laquelle est basé le lot définit le processus de fabrication et la durée d'occupation de l'unité.

Pour chaque lot, il est possible de définir en outre :

- la quantité à produire
- la formule/la recette principale
- les unités utilisées
- le mode de lancement et l'heure de lancement

la séquence de traitement de plusieurs lots peut être définie par un enchaînement.

8.6.2 Planification des lots

8.6.2.1 Marche à suivre lors de la configuration de lots

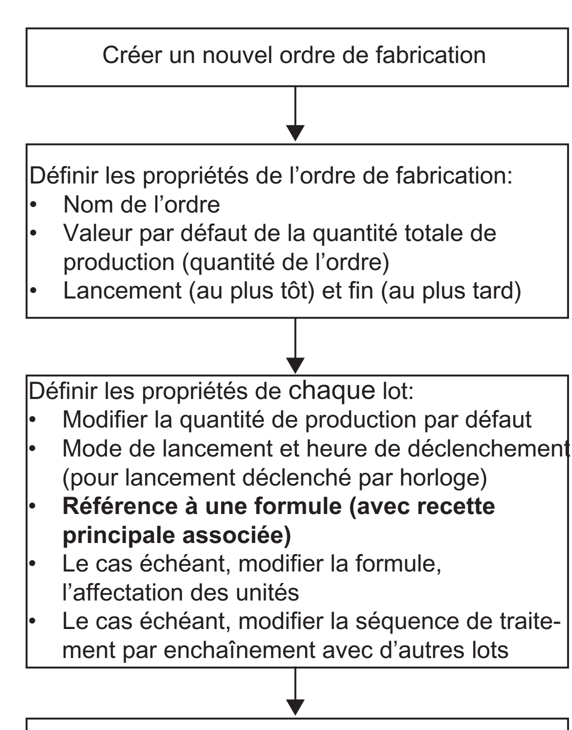
Remarque

Vous pouvez créer des lots en utilisant des recettes principales ou des formules (avec recettes principales affectées). Dans les deux cas, vous procédez de la même manière. La suite décrit la procédure utilisant des formules.

Configuration de lots

Avec SIMATIC BATCH, vous pouvez planifier des lots et définir la séquence chronologique de plusieurs lots sans obligatoirement les valider immédiatement pour la production. Les lots peuvent être déduits des ordres de fabrication.

La suite décrit la marche à suivre recommandée pour configurer les ordres de fabrication avec des lots dans BatchCC. Les paramétrages à effectuer pour les lots y sont décrits.



Marche à suivre de principe

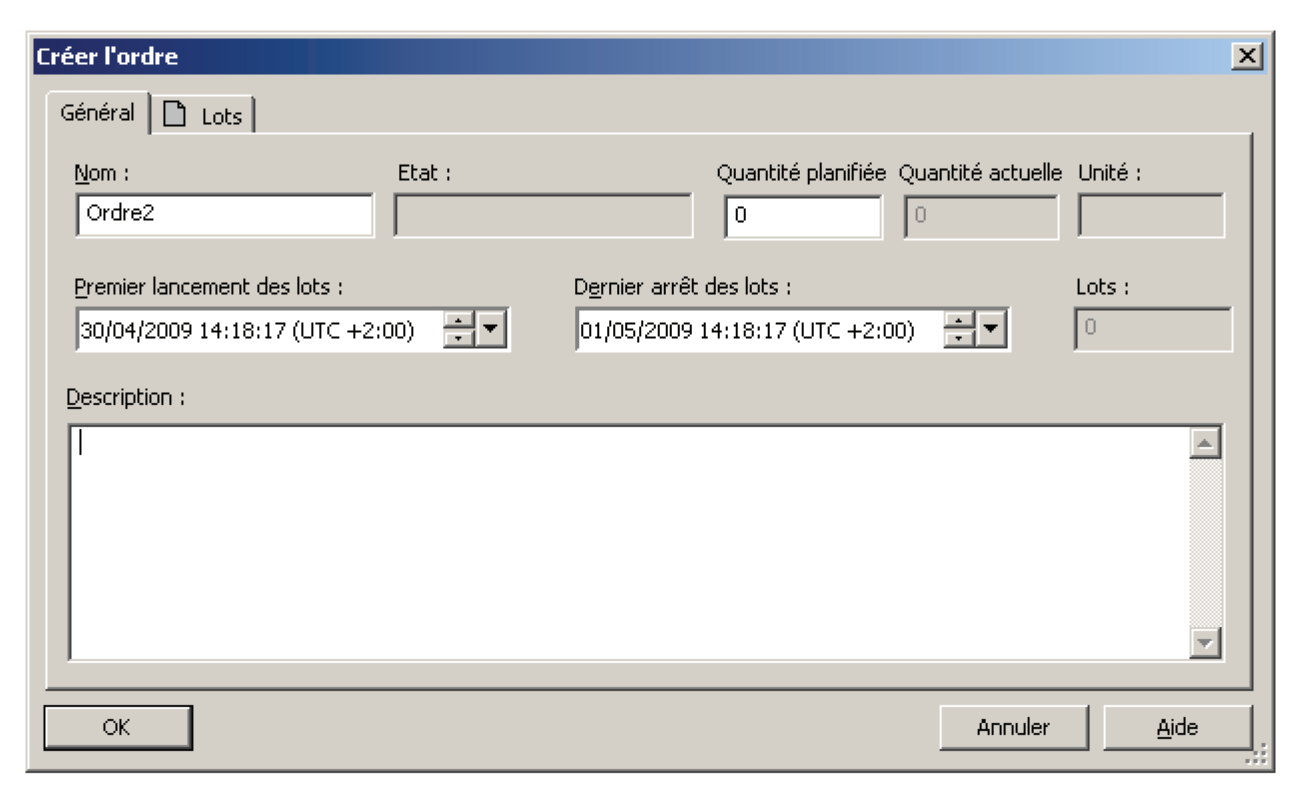
Dans BatchCC, vous créez les lots correspondants aux ordres de fabrication. A partir de la définition et du choix d'un lot maître, il est facile de créer une multitude de lots de propriétés semblables. Dans les propriétés des différents lots, vous définissez la référence à une formule validée avec recette principale associée ou à une recette principale validée sans affectation de catégorie de formule. Vous pouvez déterminer individuellement la quantité de production ainsi que le mode de lancement pour chaque lot. La séquence de traitement des lots peut être définie par enchaînement.

8.6.2.2 Création d'un nouvel ordre de fabrication

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Sélectionnez un dossier de catégorie d'ordre au-dessous du dossier "Ordres".
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Nouveau**.

   Un dialogue s'ouvre avec deux onglets "Général" et "Lots".



3. Dans l'onglet "Général", paramétrez l'ordre de fabrication de la manière suivante :
   – nom de l'ordre de fabrication
   – quantité totale de production pour l'ordre
   – lancement (au plus tôt) et fin (au plus tard) des lots
4. Pour la suite de la configuration, deux possibilités s'offrent à vous.

   Possibilité 1

   Vous ne voulez pas encore générer de lots concrets. Confirmez alors tous les paramétrages effectués jusqu'à présent par "OK".
   Résultat : L'ordre de fabrication est inséré en tant qu'objet dans BatchCC. Vous pouvez compléter les lots pour cet ordre de fabrication ultérieurement et paramétrer individuellement les propriétés concrètes de chaque lot.

   Voir aussi la rubrique : Ajout de lots à l'ordre de fabrication (Page 395)

Possibilité 2

Vous ouvrez l'onglet "Lots".

Suite des opérations :

Voir la rubrique : Affectation de lots à un ordre de fabrication (Page 391)

Voir aussi

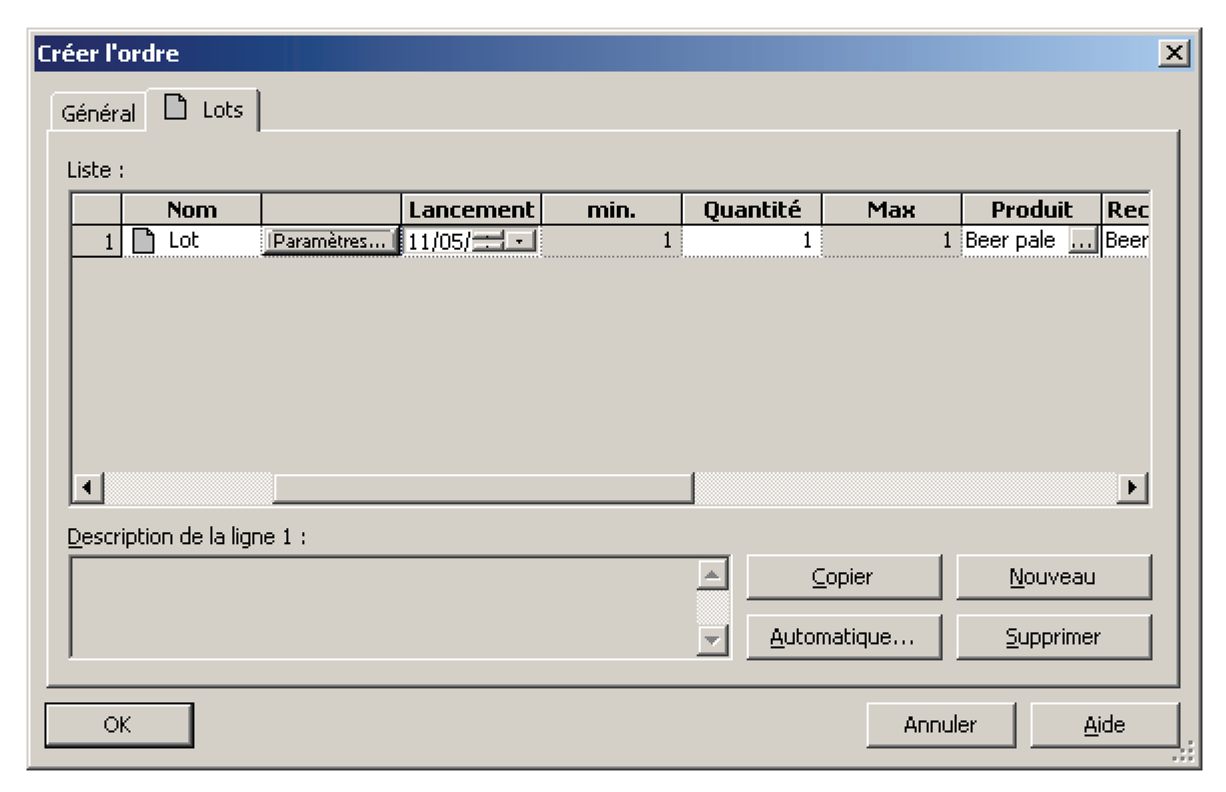
Affichage des propriétés d'un ordre de fabrication (Page 394)

Listes (Page 308)

8.6.2.3 Affectation de lots à un ordre de fabrication

Marche à suivre dans BatchCC :

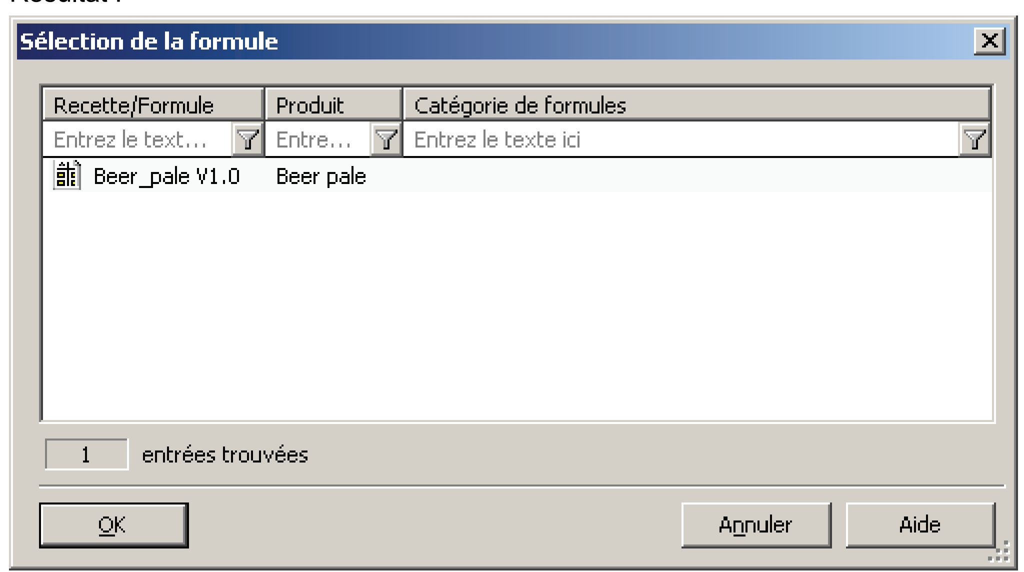
1. Lorsque vous créez un nouvel ordre de fabrication, ouvrez l'onglet "Lots" (boîte de dialogue des propriétés de l'ordre).



2. Créez les lots pour l'ordre de fabrication :
   - Vous pouvez créer de nouveaux lots avec le bouton "Nouveau". Ensuite paramétrez la quantité de production, le mode de lancement, la formule, etc.
   - Utiliser un lot maître : lorsque vous sélectionnez un lot dans un tableau, puis appuyez sur "Copier", le statut du lot sélectionné devient celui d'un lot maître et tous les lots créés ultérieurement possèdent les propriétés du lot maître.
   - Automatique : le bouton "Automatique" vous permet de calculer aisément des lots pour une quantité de matière donnée.

3. Le cas échéant, modifiez l'affectation à une unité ou à une recette principale ou formule. Cliquez à cet effet sur l'un des champs "Affectations", "Produit" ou "Recette/Formule" du tableau.

   Résultat :



4. Dans la boîte de dialogue, entrez le produit, la formule ou la catégorie de formule. Comme résultat, toutes les affectations avec une recette principale validée et/ou des formules vraisemblables sont listées.
5. Sélectionnez la liste avec l'affectation correcte et confirmez par "OK".

   Résultat : Dans l'onglet "Lots", la nouvelle formule/recette principale est affectée au lot.

   Astuce : Définissez préalablement toutes les propriétés (quantité de production, mode de lancement, formule) d'un lot maître dans l'onglet "Lots" ou sélectionnez un lot quelconque comme lot maître puis créez les lots suivants à l'aide du bouton "Copier".
6. Définissez la quantité de production du lot dans le champ "Quantité" du tableau. La valeur par défaut est la quantité prescrite. Si la valeur est située hors des limites de charge minimale et maximale, elle sera corrigée à la valeur limite.
7. Le cas échéant, modifiez les données relatives au mode de lancement et à l'heure de lancement dans les champs "Mode" et "Déclenchement".
8. Confirmez toutes vos saisies par "OK".

Résultat : Les indications sur le nombre de lots et la quantité totale de production de l'ordre de fabrication sont actualisées dans l'onglet "Général". Les lots sont créés en tant qu'objets sous l'ordre de fabrication. Les lots sont à l'état initial "planifié".

Génération automatique de lots

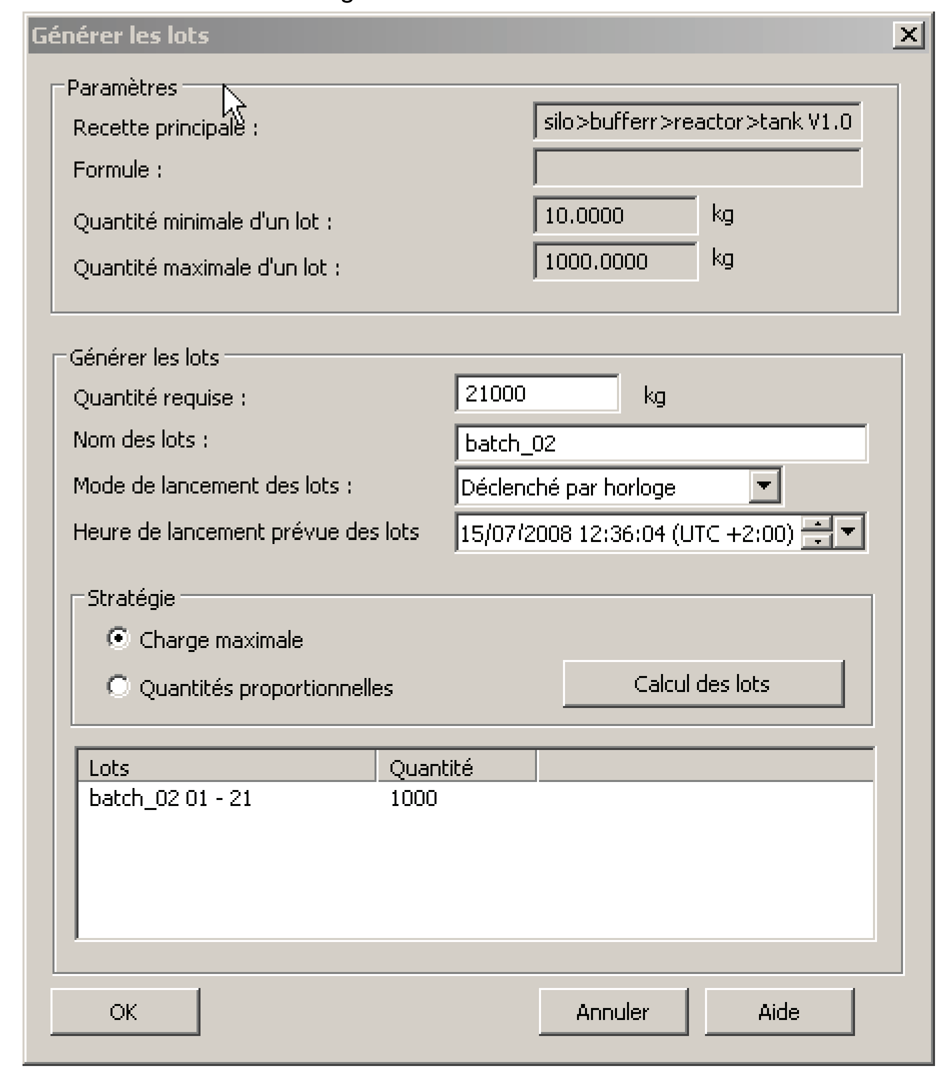
Dans l'onglet "Lots", le bouton "Automatique" vous permet de créer automatiquement les lots.

Marche à suivre lors de la génération automatique de lots :

1. Sélectionnez un lot comme lot maître.
2. Choisissez le bouton "Automatique"

   Résultat : La boîte de dialogue de sélection de la formule/recette principale s'affiche.
3. Sélectionnez ici la formule/recette principale et confirmez avec "OK".

   Résultat : La boîte de dialogue suivante "Créer des lots" s'affiche.



4. Saisissez ici toutes les informations demandées et confirmez par "OK".

Résultat

Le nombre de lots est calculé et créé automatiquement avec les quantités correspondantes en fonction de la saisie d'une quantité globale.

8.6.2.4 Affichage des propriétés d'un ordre de fabrication

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Sélectionnez l'ordre de fabrication dans le dossier "Ordres" dans BatchCC.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

Résultat : Dans la boîte de dialogue affichée, vous pouvez vous informer sur l'état actuel de l'ordre de fabrication. Dans l'onglet "Lots", vous pouvez voir la liste de tous les lots créés pour l'ordre de fabrication, avec leurs propriétés. Les propriétés suivantes de l'ordre sont dans l'onglet "Général".

Propriétés de l'ordre de fabrication

Propriété	Signification	Modifiable
Nom	Nom de l'ordre.	Modifiable au moyen de la commande contextuelle "Renommer", dans la mesure où l'ordre n'est pas encore validé.
Etat	Etat de traitement de l'ordre.	Actualisé par le BatchCC.
Quantité planifiée	Quantité à produire : Quantité totale à produire planifiée pour l'ordre.	Non modifiable*
Quantité réelle	Quantité à produire : La somme des quantités à produire de tous les lots de l'ordre s'affiche.	Actualisé par le BatchCC.
Unité	unité de la quantité**	Actualisé par le BatchCC.
lancement (au plus tôt) et fin (au plus tard) des lots	Fenêtre temps pour le traitement des lots.	Non modifiable*
Lots	Nombre de lots relatifs à cet ordre.	Actualisé par le BatchCC.

Légende :

* Modification possible uniquement par la création d'un nouvel ordre de fabrication.

** En cas de lots avec différentes unités ou différentes matières, "***" s'affiche.

8.6.2.5 Ajout de lots à l'ordre de fabrication

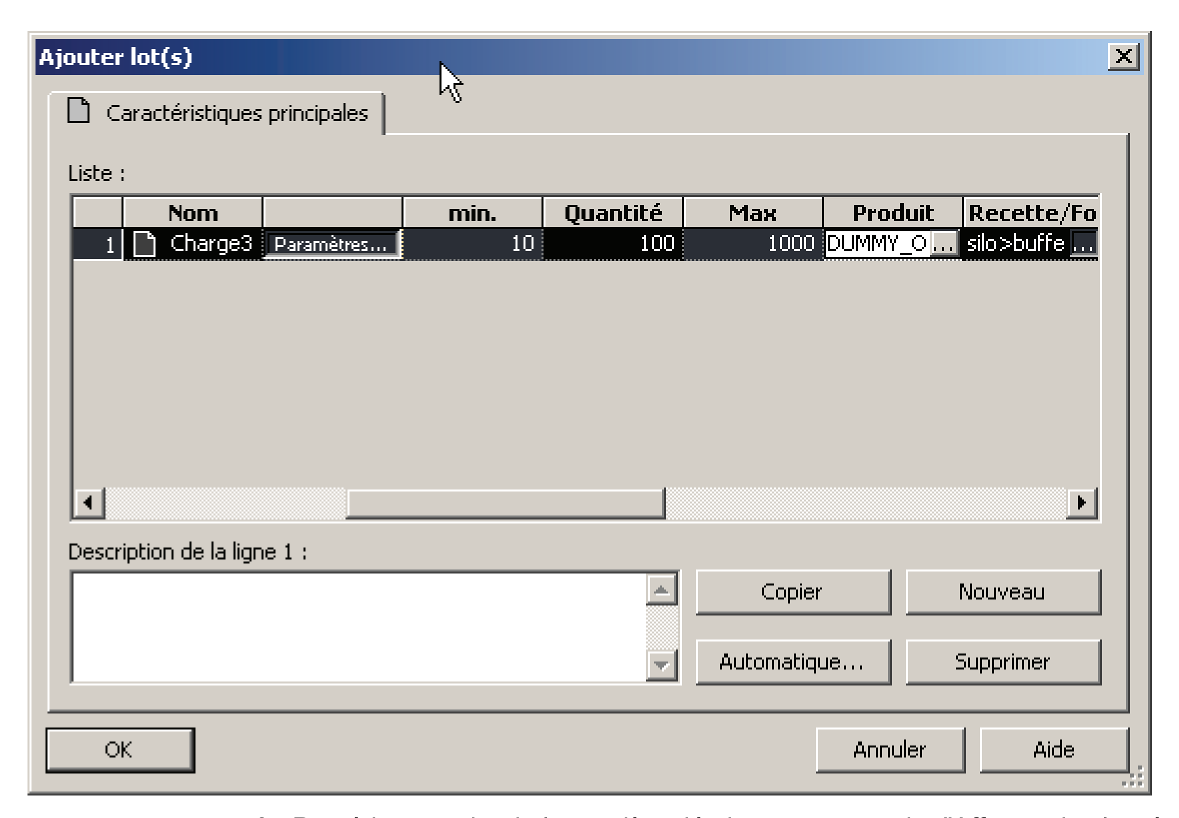
Vous avez plusieurs possibilités d'ajouter des lots à l'ordre de fabrication :

- Lors de la création d'un nouvel ordre de fabrication : voir paragraphe "Affecter des lots à un ordre de fabrication". (Page 391)
- Ultérieurement, à un ordre de fabrication existant : Décrit dans ce qui suit.

Marche à suivre dans BatchCC

1. Sélectionnez l'ordre de fabrication dans le dossier "Ordres".
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Nouveau.**

   Résultat : La boîte de dialogue des propriétés "Lots" s'affiche pour l'ordre de fabrication.



3. Procédez ensuite de la manière décrite au paragraphe "Affecter des lots à un ordre de fabrication" (Page 391).

Voir aussi

Listes (Page 308)

Validation de lots (Page 418)

Ouverture de la recette exécutable d'un lot (Page 414)

8.6.2.6 Définition des propriétés du lot

Vous avez trois possibilités pour déterminer les propriétés des lots :

- Lors de la création d'un nouvel ordre de fabrication : voir paragraphe Affecter des lots à un ordre de fabrication. (Page 391)
- Lors de l'ajout d'un lot à un ordre de fabrication : Voir paragraphe Ajout de lots à l'ordre de fabrication. (Page 395)
- Ultérieurement, à un lot déjà créé. Cette possibilité est décrite au paragraphe suivant.

Condition préalable

Le lot a l'état "planifié" et la recette exécutable n'est pas ouverte.

Marche à suivre dans BatchCC

1. Sélectionnez dans le BatchCC, à l'onglet "Ordres", au-dessous de l'ordre de fabrication, l'objet "Lot".
2. Choisissez la commande de menu Edition > Propriétés.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom du lot>" s'affiche. Vous pouvez y effectuer les paramétrages suivants :

   – Afficher et, le cas échéant, modifier la quantité de production du lot

   – Définition du mode de lancement du traitement des lots (Page 398)

   – Affichage et modification de l'affectation des unités (Page 398)

   – Affichage et modification des paramètres de formule (Page 400)

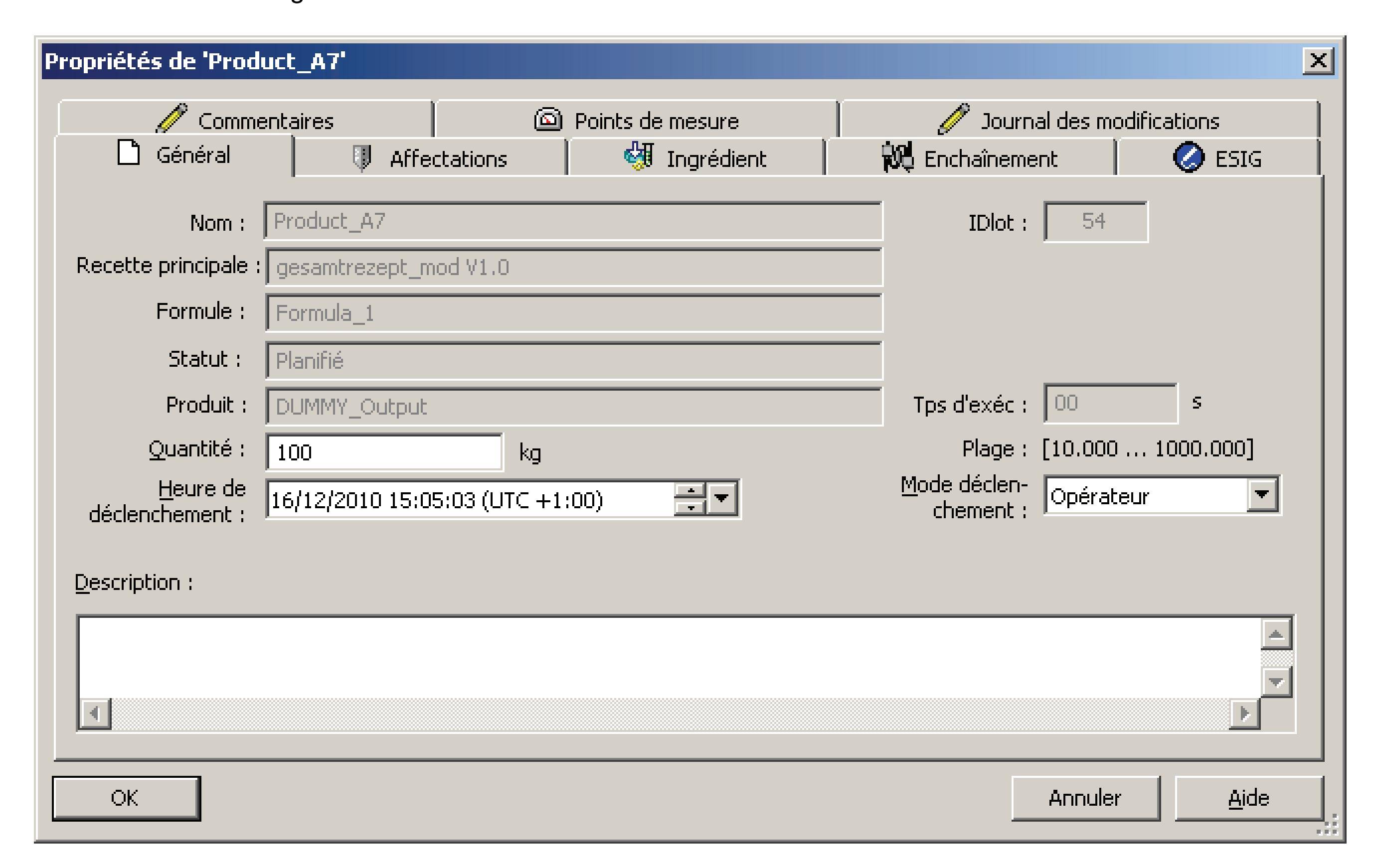
   – Affichage et modification de la liaison des lots (Page 400)

   – Affichage du temps d'exécution d'un lot (Page 404)
3. Effectuez tous les réglages relatifs au lot et confirmez par "OK".

Résultat : Une fois le lot validé, son édition peut avoir lieu selon le mode de lancement paramétré et selon l'occupation de l'unité.

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés des lots s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. Le bouton "Aide" fournit des informations contextuelles sur chacune des zones d'entrée/sortie des onglets.



8.6.2.7 Définition du mode de lancement du traitement des lots

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Dans le dossier "Ordres" de BatchCC, sélectionnez l'objet "Lot" sous l'ordre de fabrication.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <Nom du lot>" s'affiche.
3. Choisissez dans le champ de saisie "Mode de lancement" entre **"Commande opérateur", "immédiat" et "déclenché par horloge".**
4. Définissez encore l'heure et la date de lancement.
5. Confirmez par "OK".

Mode de lancement paramétrable

Mode de lancement	Signification
Commande	Le lancement du lot validé est déclenché par la commande de menu **Commande > Lancer**.
Immédiat	Le lot est alors lancé avec la validation dès que les unités nécessaires au démarrage de la recette exécutable sont libres.
Déclenché par horloge	Le lot est démarré un jour donné et à une heure donnée, que vous devez paramétrer.

Remarque

Les lots ayant le mode déclenchement "immédiat" sont lancés **avant** les lots ayant le mode déclenchement "déclenché par horloge" (mode déclenchement "immédiat" traité avec une priorité plus élevée), lorsque les unités concernées sont les mêmes.

8.6.2.8 Affichage et modification de l'affectation des unités

Affectation des unités et temps d'exécution

A un instant donné, une unité ne peut être impliquée que dans la fabrication d'un lot. L'affectation des unités est affichée avec le temps d'exécution, indépendamment des différentes recettes. Des valeurs par défaut sont fixées pour les temps d'exécution des unités prenant part à la fabrication d'un lot lors de l'élaboration des recettes. Les temps sont donnés relativement par rapport au lancement du lot et tiennent compte de la quantité de production réelle.

Dans la boîte de dialogue des propriétés du lot vous pouvez modifier l'affectation des unités.

Remarque

Les temps d'occupation des unités sont seulement des valeurs planifiées et servent à optimiser la charge de la cellule. Veuillez observer que ces temps d'occupation ne correspondent pas exactement aux temps réels de la commande des lots.

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Dans le dossier "Ordres" de BatchCC, sélectionnez l'objet "Lot" sous l'ordre de fabrication.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <Nom du lot>" s'affiche.
3. Ouvrez l'onglet "Affectations".

   Résultat : Le tableau indique les unités affectées aux recettes.
4. Modifiez le cas échéant l'affectation des unités. Dans la liste déroulante "Unités", seules sont contenues les unités ayant les phases de recette utilisées.
5. Confirmez les modifications par "OK".

Vue d'ensemble des affectations de l'unité

Vous pouvez ouvrir une vue d'ensemble (pour lecture seulement) des affectations de l'unité à l'aide de la commande de menu **Planification > Occupation des unités**.

8.6.2.9 Affichage et modification des paramètres de formule

Modification d'une formule

Dans la boîte de dialogue des propriétés du lot vous pouvez modifier les paramètres de formule.

Remarque

Les paramètres modifiés ici ne s'appliquent qu'à ce lot. Dans la formule ou la recette principale de l'arborescence de BatchCC utilisée, les valeurs des paramètres ne sont pas modifiées.

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Dans le dossier "Ordres" de BatchCC, sélectionnez l'objet "Lot" sous l'ordre de fabrication.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <Nom du lot>" s'affiche.
3. Allez dans l'onglet "Matières d'entrée", "Matières de sortie" ou "Paramètres".

   Résultat : Les tableaux affichent tous les paramètres d'en-tête de la recette principale avec les valeurs actuelles des paramètres de la formule.
4. Le cas échéant, changez les valeurs des paramètres. La plage des valeurs admissibles est indiquée par les limites supérieure et inférieure.
5. Confirmez les modifications par "OK".

8.6.2.10 Affichage de l'enchaînement des lots

Dans la boîte de dialogue des propriétés du lot, vous pouvez afficher un enchaînement possible du lot, puis paramétrer et modifier l'enchaînement des lots.

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Dans le dossier "Ordres" de BatchCC, sélectionnez l'objet "Lot" sous l'ordre de fabrication.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <Nom du lot>" s'affiche.
3. Ouvrez l'onglet "Enchaînement".

   Résultat : Le tableau affiche les lots précédents/suivants définis.
4. Modifiez le cas échéant l'enchaînement.
5. Confirmez les modifications par "OK".

8.6.2.11 Enchaînement des lots

Pour être sûr qu'un lot ne sera lancé qu'après exécution d'un lot précédent, vous pouvez enchaîner des lots planifiés en non encore validés. Vous pouvez, par exemple, définir le lot précédent et indiquer si celui-ci doit être lancé ou déjà achevé.

Règle 1 : Remporisations dans les info-bulles, le diagramme de Gantt, la boîte de dialogue des propriétés et l'arborescence

- Pour les lots qui ne sont pas enchaînés, les temporisations affichées sont partout identiques.
- Pour les lots enchaînés, les temporisations affichées sont partout identiques si l'heure de lancement du lot suivant est prévue après l'heure d'arrêt du lot précédent.
- Pour les lots enchaînés, toutes les autres boîtes de dialogue indiquent l'heure de lancement réelle si l'heure de lancement du lot suivant est prévue avant l'heure d'arrêt du lot précédent, la boîte de dialogue des propriétés indique l'heure de lancement prévue.

Règle 2 : Mode de lancement

- Un lot en mode de lancement "immédiat" est placé dans un enchaînement directement à l'heure d'arrêt du lot précédent et il est démarré immédiatement une fois le lot précédent terminé.
- Un lot en mode de lancement "déclenché par horloge" est démarré à l'heure de lancement prévue si celle-ci est postérieure à l'heure d'arrêt du lot précédent. Si l'heure de lancement prévue est antérieure à l'heure d'arrêt du lot précédent, le positionnement et le lancement sont effectués en fonction de l'algorythme d'enchaînement.
- Tous les lots en mode de lancement "manuel" doivent toujours être démarrés par l'opérateur, même s'ils s'enchaînent. De ce fait, ce mode de lancement est très fortement recommandé pour le premier lot d'un enchaînement, tous les lots suivants devant être en mode "immédiat" ou "déclenché par horloge".

Règle 3 : Ecart de temps minimal dans l'enchaînement des lots (intervalle GAP)

- L'intervalle GAP garantit un écart de temps minimal entre deux lots enchaînés.
- En mode de lancement "déclenché par horloge" un intervalle par rapport au lot précédent est défini en fonction de l'heure de lancement prévue pour le lot suivant. Pour un intervalle GAP configuré ainsi : >= t, l'intervalle de temps réel correspond à l'intervalle GAP, pour un intervalle GAP < t, l'intervalle équivaut à t, c'est-à-dire que le lot suivant démarre à l'heure de lancement prévue.
- En mode de lancement "immédiat", l'heure de lancement n'a aucune importance, l'intervalle de temps correspond à l'intervalle GAP.
- Lorsqu'un lot est démarré manuellement (qu'il soit enchaîné ou non) l'intervalle GAP configuré n'est jamais pris en compte.

Règle 4 : Déplacements de lots dans le diagramme de Gantt

- Les lots d'un enchaînement dont le mode de lancement est "déclenché par horloge" ou "manuel" peuvent être déplacés dans les deux sens dans le diagramme de Gantt (Menu planification > Enchaînement des lots).
- Un déplacement vers la gauche est possible jusqu'à l'heure d'arrêt du lot précédent maximum. Lors de cette action l'heure de lancement prévue est toujours adaptée.
- Un déplacement vers la droite est possible sans restriction. Lorsque l'heure de lancement du lot suivant est atteinte, celle-ci et toutes celles qui suivent sont également déplacées vers la droite. L'heure de lancement prévue est actualisée pour tous les lots qui sont déplacés vers la droite lors de cette action.
- En mode de lancement "immédiat", seul le premier lot d'un enchaînement peut être déplacé vers la gauche ou vers la droite.

Règle 5 : Modifier l'heure de lancement dans la boîte de dialogue des propriétés

- Si l'heure de lancement prévue configurée dans la boîte de dialogue des propriétés,est postérieure à l'heure d'arrêt du lot précédent, la position et par conséquent le lancement réel dans le diagramme de Gantt se déplacent vers la droite.
- Si l'heure de lancement prévue configurée dans la boîte de dialogue des propriétés est antérieure à l'heure d'arrêt du lot précédent, la position et par conséquent le lancement réel dans le diagramme de Gantt se déplacent à la fin du lot précédent.

Règle 6 :

- Lorsque le lancement est effectué manuellement, un lot enchaîné est toujours démarré immédiatement indépendamment du mode de lancement de la position dans le diagramme de Gantt, du lot précédent achevé, de l'heure de lancement prévue et de l'intervalle GAP.

Remarque

Veuillez noter que les règles décrites dans le présent manuel se réfèrent essentiellement aux enchaînements finaux, mais que, interprétées correctement, elles s'appliquent également de façon analogue aux enchaînements initiaux.

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Choisissez la commande de menu Planification > Enchaînement des lots.

   Résultat : La boîte de dialogue "Enchaînement des lots" s'affiche. La partie de gauche affiche tous les lots ainsi que leur heure de début et fin.
2. Sélectionnez à droite la période.
3. Dans l'intervalle de temps, sélectionnez un lot planifié que vous souhaitez enchaîner à un autre lot.
4. Dans le menu contextuel, sélectionnez l'une des commandes "Relier à l'élément précédent" ou "Relier à l'élément suivant".
5. Sélectionnez ensuite le lot précédent ou suivant correspondant.

Mode d'enchaînement

- Dans les "Propriétés" (menu contextuel), vous pouvez encore définir dans l'onglet "Enchaînement" les modes d'enchaînement suivants :
- Enchaînement de lancement : ce lot est lancé aussitôt que le lot précédent a été lancé.
- Enchaînement de fin : ce lot est seulement lancé lorsque le lot précédent est achevé. Lorsque vous abandonnez/arrêtez le lot, le système vous demande si vous voulez tout de même lancer le lot suivant.

Résultat

Les lots reliés entre eux sont représentés par une ligne de connexion dans l'intervalle de temps. En sélectionnant les lots, puis la commande "Annuler la liaison à l'élément précédent" du menu contextuel, l'enchaînement est à nouveau annulé.

Remarque

La suppression de lots reliés risque d'entraîner l'interruption d'un enchaînement de lots.

Astuces :

- En appuyant en même temps sur la touche CTRL et le bouton droit de la souris, vous pouvez agrandir l'échelle de temps.
- Lorsque vous sélectionnez un lot puis la commande "Afficher" du menu contextuel, l'intervalle de temps correspondant au lot s'affiche dans l'intervalle de temps.

En sélectionnant des lots, puis la commande "Aller au prédécesseur" du menu contextuel, vous pouvez passer au lot précédent dans l'intervalle de temps.

8.6.2.12 Affichage du temps d'exécution d'un lot

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Dans le dossier "Ordres" de BatchCC, sélectionnez l'objet "Lot" sous l'ordre de fabrication.
2. Choisissez la commande **Edition > Propriétés**.
   La boîte de dialogue "Propriétés de <nom du lot>" s'affiche.
   Le champ d'affichage "Temps d'exécution" indique le temps d'exécution calculé dans l'éditeur de recettes pour la recette exécutable, à partir des temps des étapes individuelles.

Remarque

Les temps d'exécution servent à optimiser la planification. Veuillez observer que ces temps d'exécution ne correspondent pas exactement aux temps réels de la commande des lots.

8.6.2.13 Planification de l'affectation des unités

Affectation des unités

Une boîte de dialogue vous donne une vue d'ensemble de tous les lots et de l'affectation des unités à ces lots. Une symbolique appropriée vous indique les situations existantes ou prévisibles de conflit ou de double affectation des unités. La boîte de dialogue donne des informations d'affectation sur les lots et les unités aussi bien en mode processus que pendant la planification.

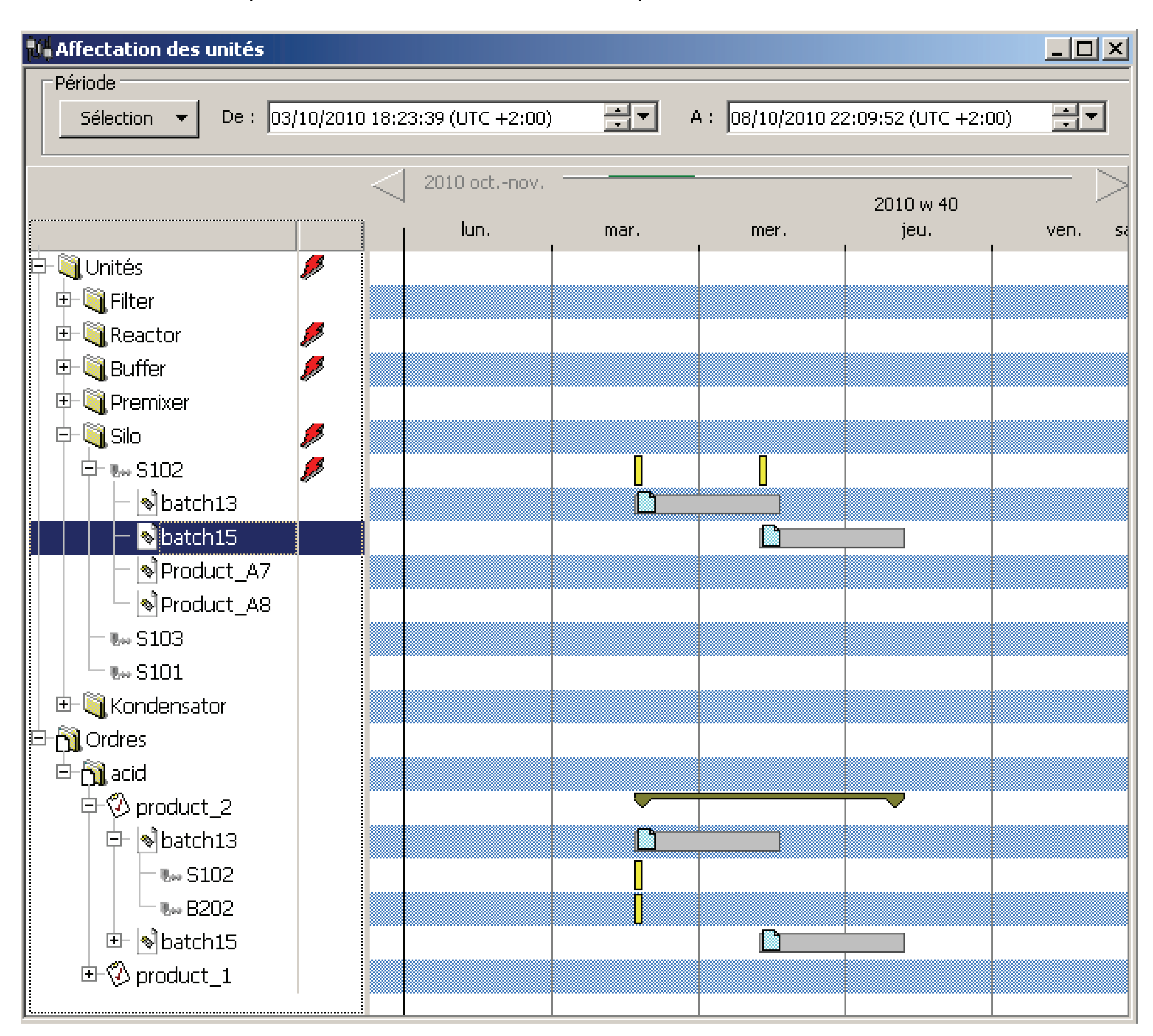
Remarque

Si des unités sont affectées par la stratégie d'affectation "Depuis le plus longtemps non utilisée", "Sélection opérateur" ou "Paramètres de processus", elles ne sont pas affichées dans la partie supérieure "Unités". Un conflit d'affectation n'est ainsi indiqué de manière univoque qu'en cas d'utilisation exclusive de la stratégie d'affectation "Unité privilégiée".

Sélection de la vue d'ensemble de l'affectation des unités

Choisissez la commande de menu Planification > Affectation des unités.

Dans la partie supérieure gauche, vous pouvez afficher les unités et les lots correspondants. Dans la partie inférieure gauche, sont visualisés les lots avec, en-dessous, les unités nécessaires. De cette manière, vous pouvez optimiser l'affectation des unités aux lots en partant des unités ou des lots. Un conflit de temps est représenté par un éclair rouge. Vous pouvez remédier aux conflits de synchronisation dans cette boîte de dialogue en déplaçant simplement les lots dans la fenêtre de temps de droite.



Signification des icônes

- Barre jaune : unité sans conflit
- Barre grise : lots dont le temps d'exécution est supérieur à six heures. L'icône du côté gauche de la barre indique l'état actuel du lot.
- Barre bleue : lots dont le temps d'exécution est inférieur à six heures. Ces lots sont toujours affichés avec la même extension, c'est-à-dire que la fonction de zoom ne permet ni d'agrandir/ni de réduire les éléments temporels de ces lots.
- Barre rouge : unités avec conflit. Il est prévu qu'un ou plusieurs lots occupent en même temps la même unité.

Remarque

Tant qu'un lot est à l'état "planifié", cette vue peut être déplacée dans le sens horizontal (échelle de temps) par glisser-déplacer.

Tous les lots non achevés dont l'exécution requiert une unité précise sont affichés en dessous de l'unité considérée. Un lot peut par conséquent figurer plusieurs fois sous "Unités".

Déplacement de l'échelle de temps

La plage de temps peut être déplacée au moyen des deux flèches aux extrémités gauche et droite de l'échelle :

- Flèche gauche : déplace l'échelle de temps vers le passé.
- Flèche droite : déplace l'échelle de temps vers le futur.

Il est également possible de déplacer la période en cliquant sur la zone située entre les deux flèches.

Agrandissement et réduction de l'échelle de temps en continu

La plage de temps visible (p. ex. une semaine) peut être réduite (p. ex. deux heures) ou agrandie (p. ex. dix jours).

En cliquant sur la plage entre les deux flèches et en appuyant simultanément sur la touche "Ctrl", vous pouvez faire un zoom sur l'échelle de temps.

- Déplacement de la souris vers la gauche : l'échelle de temps est réduite.
- Déplacement de la souris vers la droite : l'échelle de temps est agrandie.

8.6.2.14 Dépassements de limites possibles au cours de l'ajustement de quantité

Recommandations permettant d'éviter les dépassements de limites possibles au moment de la création d'une recette principale et des recettes exécutables qui en découlent (lots)

Les explications suivantes montrent comment éviter des dépassements de limites lors d'une validation de lot. En général, ces dépassements de limites sont provoqués par un ajustement de quantité des paramètres de consignes au moment de la création d'une recette exécutable à partir d'une recette principale.

Glossaire

Recette

Une recette se compose d'un en-tête de recette, d'étapes de recette et de transitions.

En-tête de recette

L'en-tête de recette comporte en plus d'autres données la quantité prescrite ainsi que les limites inférieure et supérieure de recette. L'ensemble des consignes de paramètres réglées dans la recette principale se réfère à cette quantité prescrite. En règle générale, la quantité prescrite est définie dans les limites de recette indiquées. Pour des raisons de flexibilité, la quantité prescrite peut aussi se situer en dehors des limites de recette pour des quantités plus importantes ou plus faibles, ce qui limite toutefois le support envisagé de l'auteur de la recette par le système. Une validation de ces recettes principales est en principe autorisée.

Etape de recette

L'ensemble des étapes de recette (RUP, ROP, SUB, RPH) comporte des consignes, comme les paramètres de processus, les matières d'entrée et les matières de sortie. Ici, seules les étapes de recette ayant une correspondance dans le système d'automatisation, sous la forme d'un bloc fonctionnel EPH ou EOP, sont prises en compte. Les consignes de ces étapes de recette possèdent une limite inférieure et une limite supérieure, appelées également limites de paramètre. Elles sont configurées dans le système d'ingénierie et ne peuvent plus être modifiées dans la recette principale. Pour chaque consigne, une option vous permet, si vous le souhaitez, de définir individuellement lors de la création de la recette principale si un ajustement de quantité de cette valeur doit être effectué au cours de la validation de la recette exécutable (ajustements de quantité possibles : linéaire et quadratique).

Unité

Une recette d'unité d'équipement comporte une liste de candidats d'unités utilisables. Les candidats résultent d'une sélection manuelle des unités dans la liste des candidats (mode candidat) ou d'une évaluation des conditions configurées (mode restriction).

Ajustement des paramètres de recette

Lorsqu'un ajustement a été sélectionné pour un paramètre de recette, des consignes peuvent alors être saisies de manière idéale dans l'info-bulle affichée via des consignes calculées dynamiquement, et ce au cours de la création de la recette. Ces limites calculées dynamiquement par le système se basent sur la liste des candidats et sur la stratégie d'affectation de chaque RUP (recette hiérarchique) ou RPH (recette simple). Lorsque la consigne réglée se situe dans les limites de recette calculées par le système, aucune limite de paramètre n'est alors dépassée au cours de la validation de la recette exécutable (validation du lot). Il faut dans ce cas que la quantité prescrite soit comprise dans les limites de recette réglées ! Dans le cas contraire, un dépassement des limites n'est pas à exclure, même si la consigne est comprise dans les limites de l'info-bulle.

Dans l'éditeur de recettes, les limites de paramètre pour un ajustement linéaire sélectionné sont ajustées conformément aux formules suivantes et affichées dans l'info-bulle :

- Paramètre ajusté LI = (Quantité prescrite / Recette LI) * Paramètre LI
- Paramètre ajusté LS = (Quantité prescrite / Recette LS) * Paramètre LS

Visualisation colorée en vert / Info-bulle

Lorsque des consignes ajustées sont utilisées, un contrôle est effectué lors de la validation d'une recette exécutable (validation de lot). Il s'agit de vérifier si les consignes ajustées sont comprises dans les limites définies par le système d'ingénierie. Les candidats qui ne sont plus autorisés sont alors supprimés de la liste des candidats. Il peut également arriver qu'aucun candidat valide n'existe plus pour cette recette exécutable. Pour éviter que ce genre de problème ne soit remarqué que très tard, sous la forme d'une erreur de vraisemblance (dépassement de limite) au cours de la validation du lot, l'auteur de la recette est supporté par le système dès le traitement dans l'éditeur de recettes, et les conflits possibles s'affichent pour les quantités de production dans les limites de recette définies.

Si plusieurs candidats sont sélectionnables pour une RUP (recette hiérarchique) ou RPH (recette simple), les limites de paramètre inférieure et supérieure sont représentées en vert. Ces valeurs limites sont ajustées conformément aux paramètres de toutes les unités possibles : pour LI la limite inférieure la plus basse et pour LS la limite supérieure la plus élevée. Les valeurs affichées dans l'info-bulle se calculent d'après les formules citées plus haut dans le cas de l'ajustement linéaire.

Lot

Lors de la création d'une recette exécutable (lot), la définition par défaut de la quantité de production réelle est le cas échéant différente de la quantité prescrite (c'est toujours la quantité prescrite qui est préréglée). La recette exécutable doit être validée pour la production. C'est seulement au moment de la validation que les consignes définies dans la recette principale sont ajustées, c'est-à-dire que se déroule le véritable ajustement de quantité. Les consignes sont recalculées conformément à l'ajustement réglé (linéaire ou quadratique) uniquement lorsque la quantité de production diverge de la quantité prescrite. Si la quantité de production n'est pas modifiée pour la recette exécutable, aucun ajustement de quantité n'est effectué.

Une fois les consignes ajustées, elles sont contrôlées par rapport aux limites de toutes les unités possibles. Lorsque les résultats du contrôle indiquent qu'aucune unité ne respecte les limites, une validation de la recette exécutable est refusée par une note.

Les limites utilisées pour le contrôle des consignes ajustées sont toujours celles de l'ingénierie et jamais les limites calculées dynamiquement de la recette. Les limites calculées dynamiquement ne constituent qu'une aide pour l'auteur de la recette ; elles permettent d'éviter des dépassements qui ne seraient visibles qu'au moment de valider le lot.

Remarque

Il existe également des validations de lot pouvant provoquer des dépassements de limites durant l'exécution du lot, en particulier en cas de passages de boucles, voir également exemple 2. Le système ne peut pas vous supporter dans tous ces cas ! Il s'agit ici d'une obligation pour l'utilisateur et des marches d'essai de la recette doivent être effectuées, comme par exemple un écoulement d'eau.

Exemple 1

Une recette a les paramètres par défaut suivants :

En-tête de recette				
Quantité prescrite	①	REF_{Recipe}	1000 kg	
Quantité minimale	②	LL_{Recipe}	100 kg	
Quantité maximale	③	HL_{Recipe}	5000 kg	

Unités			Unit A	Unit B
Limite inférieure de consigne		LL_{SP}	100	0
Limite supérieure de consigne		HL_{SP}	1500	100
Valeur de consigne		SP	250	50

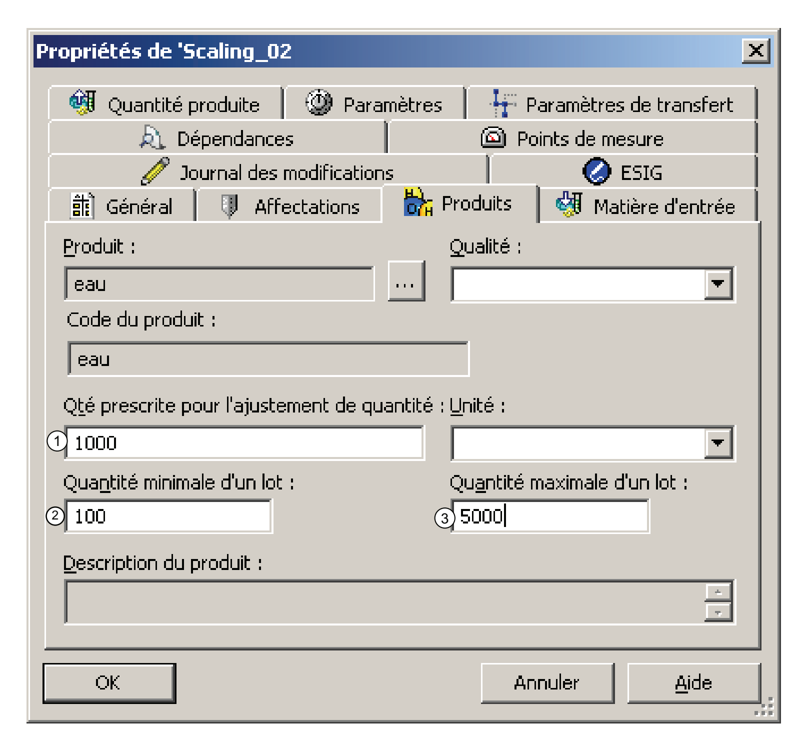


Figure 8-2 Figure 1 : Paramètre de recette

Lorsque plusieurs unités sont par exemple possibles pour une recette d'unité en mode candidat mais qu'aucune unité privilégiée n'a été indiquée, la limite inférieure la plus basse (0, 100) 0 et la limite supérieure la plus élevée (100, 1500) 1500 de tous les candidats sont indiquées pour la consigne à ajuster. Dans un souci de clarté, les consignes sont représentées en vert (voir figure 2).

Pour faciliter le travail de conception des recettes, les valeurs limites que la consigne doit respecter sans dépasser les limites de consigne relatives aux quantités de production, entre les quantités minimale et maximale, sont affichées sous la forme d'une info-bulle. Dans le cas de l'ajustement linéaire, leur calcul s'effectue de la manière suivante :

- Paramètre ajusté LI = (1000 / 100) * 0 = 0
- Paramètre ajusté LS = (1000 / 5000) * 1500 = 300

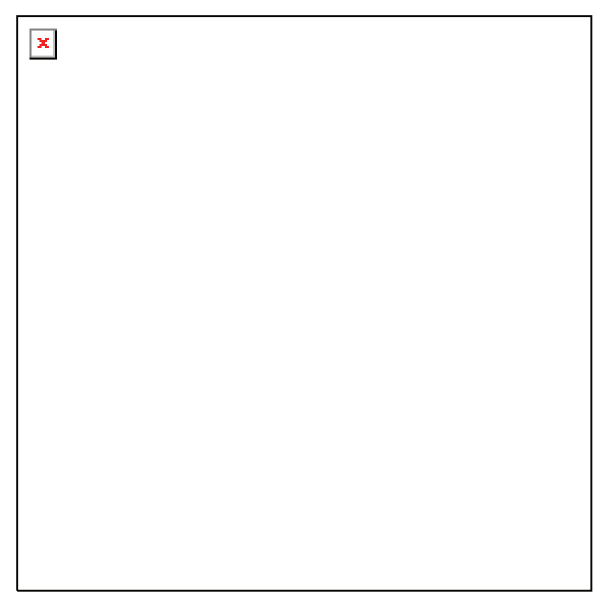


Figure 8-3 Figure 2 : Représentation des limites de consigne avec plusieurs candidats sans unité privilégiée

Lorsque UNIT_B a été indiqué en tant qu'unité privilégiée, les valeurs issues de la phase/l'opération correspondante (ici, LI = 0 et LS = 100) sont représentées en noir, en tant que limite inférieure/supérieure (voir figure 3). Les limites de l'info-bulle s'obtiennent de la manière suivante :

- Paramètre ajusté LI = (1000 / 100) * 0 = 0
- Paramètre ajusté LS = (1000 / 5000) * 100 = 20

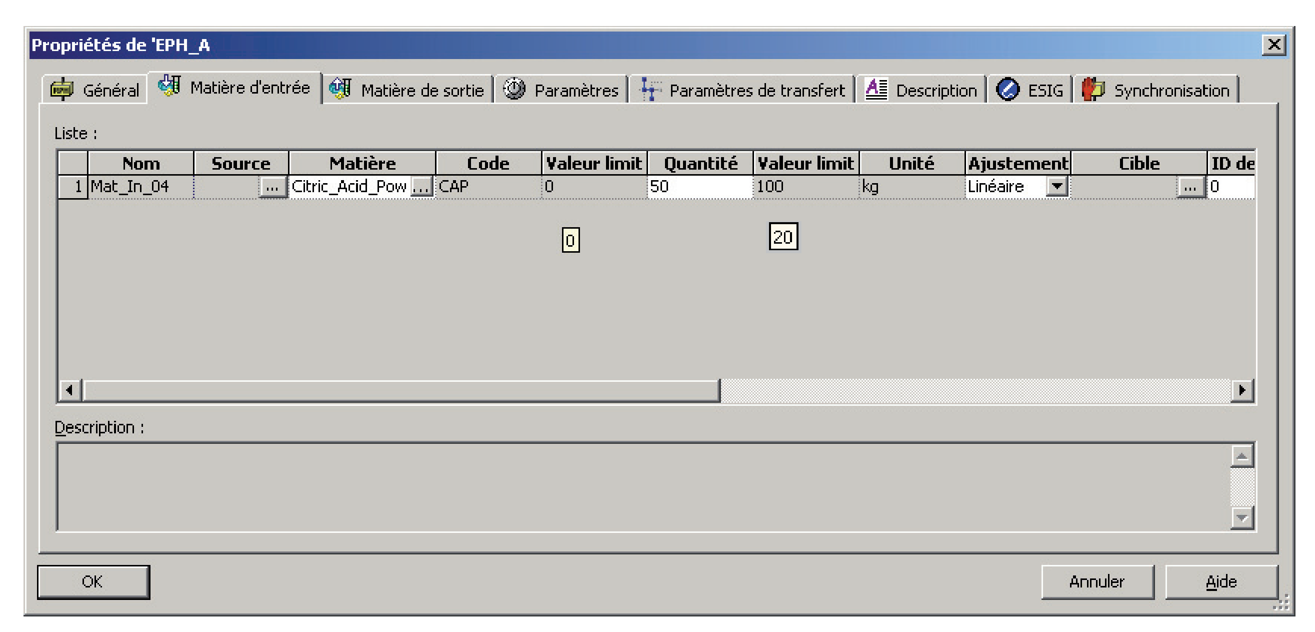


Figure 8-4 Figure 3 : Représentation des limites de consigne en mode candidat avec "UNIT_B" comme unité privilégiée

Si la consigne se situe en dehors des valeurs des limites calculées dans l'info-bulle, une alerte est déclenchée au moment de valider la recette même si elle est comprise dans les limites de consigne.

Exemple 2

En-tête de recette		
Quantité prescrite	REF_{Recipe}	1000 kg
Quantité minimale	LL_{Recipe}	100 kg
Quantité maximale	HL_{Recipe}	5000 kg

Unités		Unit_A
Limite inférieure de consigne	LL_{SP}	100 kg
Limite supérieure de consigne	HL_{SP}	1500 kg
Valeur de consigne	SP	250 kg

Quantité de production = 1000 kg

Dans la mesure où la quantité de production est identique à la quantité prescrite, aucun ajustement n'est effectué. Un dosage individuel répercute une quantité totale de 250 kg dans le conteneur. Le lot étant vraisemblable, il est validé.

Quantité de production = 5000 kg

Dans la mesure où la quantité de production est 5 fois supérieure à la quantité prescrite, la consigne, conformément à l'ajustement linéaire, passe de 250 kg à 1250 kg. La LS de 1500 kg dans le cas du dosage individuel n'est donc pas dépassée et le lot est validé.

Quantité de production = 6000 kg

Dans la mesure où la quantité de production est 6 fois supérieure à la quantité prescrite, la consigne, conformément à l'ajustement linéaire, passe de 250 kg à 1500 kg. Ainsi, 4 dosages individuels de 1500 kg chacun correspondent à une quantité totale de 6000 kg dans le conteneur. Le conteneur subit un surdosage de 1000 kg même si les quantités des dosages individuels respectent les limites de l'étape individuelle. Dans la mesure où le système contrôle uniquement les limites des dosages individuels mais autorise un dépassement haut ou bas de la quantité prescrite, le lot est vraisemblable et validé.

Solution

Le comportement erroné de ce lot peut être évité en modifiant la configuration de la limite supérieure de l'étape individuelle, qui passe de 1500 kg à 1250 kg. La coopération ingénierie - création de recette est nécessaire. Effectuez des tests.

8.6.3 Ouverture de la recette exécutable d'un lot

8.6.3.1 Ouverture de la recette exécutable d'un lot

Vous pouvez ouvrir la structure graphique de la recette exécutable lors de la planification des lots, par ex. en vue d'un contrôle. Dans ce cas (le lot est encore planifié), un contrôle de vraisemblance est réalisée automatiquement à l'ouverture. Lorsque le lot est validé, ce contrôle de vraisemblance n'est plus réalisé.

Marche à suivre dans BatchCC :

1. Dans le dossier "Ordres" de BatchCC, sélectionnez l'objet "Lot" sous l'ordre de fabrication.
2. Choisissez la commande de menu **Commande > Ouvrir la recette exécutable**.

8.6.3.2 Icônes dans la visualisation des recettes exécutables

Qui signifient les icônes dans la visualisation des recettes exécutables ?

Pour les lots qui ont été démarrés, les icônes suivantes peuvent être affichées au niveau des éléments de recette correspondants dans la fenêtre de recette exécutable.

Icône	Description
	Signature électronique nécessaire
	Dialogue opérateur en instance
	Elément de recette verrouillé (édition en cours)
	Elément de recette en marche
	Point d'arrêt défini
	Erreur (error)
Element	Chemin de l'élément de recette
Text	Commentaire de la propriété

8.6.3.3 Vue d'ensemble des recettes d'exécution

Dans BatchCC, vous pouvez ouvrir, en plus de la recette exécutable ouverte, une vue d'ensemble de la structure de cette dernière via la commande de menu Affichage > Barre d'outils > Vue d'ensemble de la recette exécutable.

Exemple d'application

Dans la fenêtre de vue d'ensemble, la recette exécutable est toujours affichée en entier. La fenêtre de vue d'ensemble est utile pour les recettes exécutables plus complexes dont vous agrandissez par ex. l'affichage dans la fenêtre de recette exécutable. La zone agrandie est hachurée dans la fenêtre de vue d'ensemble. Vous pouvez déplacer la zone en question en cliquant avec le bouton gauche de la souris sur la zone hachurée et en maintenant ce bouton enfoncé. Le contenu est alors actualisé dans la recette exécutable. Vous pouvez ainsi naviguer rapidement à l'emplacement souhaité sans modifier à nouveau le coefficient d'agrandissement.

8.6.4 Statut d'édition des lots

8.6.4.1 Etat des lots

Etat des lots

Le statut d'un lot vous renseigne sur le déroulement du traitement du lot. Exemple : Le lot est-il achevé ou abandonné ? Les icônes de statut sont actualisées dynamiquement.

Dans le BATCH Control Center, les icônes pour le statut d'un lot sont représentées dans le dossier de l'ordre de l'arborescence et dans les listes de lots (planification, statut et résultat). Le tableau ci-après vous indique quelles icônes de statut peuvent s'afficher dans quelles listes de lots.

Icône	Etat	Signification	Liste de planifications	Liste de statuts	Liste de résultats
	planifié	Création d'un nouveau lot lors de la planification.	X		
	Validation préparée	Lors de la validation du lot, une erreur de communication entre BatchCC et le serveur BATCH (Batch Control Server) s'est produite.	X		
	validé	Le lot est créé et validé. Il existe une recette exécutable.	X	X	
	verrouillé	Le lot est créé et a été verrouillé après validation contre le lancement du traitement par la commande des lots.	X	X	
	annulé	Le lot a été annulé. Un nouveau traitement est impossible.			X
	en attente	Le lot a été lancé et attend que l'unité ou les unités nécessaires au début de la recette soient libres.		X	
	marche	Le lot a fait l'objet d'un lancement ou d'une reprise et est en cours d'exécution.		X	
	mise en attente après l'étape	Le lot a été mis en attente, les étapes en cours d'exécution vont être achevées.		X	
	mis en attente après l'étape	Le lot a été mis en attente, les étapes en cours d'exécution vont être achevées.		X	
	mis en attente	Le lot a été mis en attente.		X	
	abandonné	Le lot a été abandonné sur commande de l'opérateur. Une reprise n'est pas possible.			X
	arrêté	Le lot a été arrêté sur commande de l'opérateur. Une reprise n'est pas possible.			X
	achevé	Le lot a été achevé dans les règles.			X

Icône	Etat	Signification	Liste de planifications	Liste de statuts	Liste de résultats
	Vérification de la validation en cours	Après l'actualisation des données de la cellule, les lots validés sont mis à l'état "Vérification de validation en cours". Après l'actualisation des données, les lots ayant le statut "Vérification de validation en cours" sont automatiquement contrôlés. Si le contrôle est positif, les lots reçoivent à nouveau leur statut initial. Si le contrôle n'est pas terminé sans erreur les éléments sont mis à l'état "Validation non valide". De tels lots ne peuvent plus être utilisés et peuvent uniquement encore être supprimés.	X	X	
	Validation non valide		X	X	
	Requête d'intervention	Requête d'intervention en attente dans la recette exécutable : • Instructions/dialogue opérateur ou • Signatures électroniques (ESIG) ou • Points d'arrêt ou • Des étapes individuelles mettent fin au déroulement d'un lot.		X	
	Modification de structure en ligne	Une modification de structure en ligne a été démarrée.		X	

Statut supplémentaire

Les icônes suivantes désignent des statuts supplémentaires par rapport aux statuts repris ci-dessus. Ces icônes sont également représentées, superposées à l'icône d'état des lots.

Icône	Etat	Signification
	enchaîné	Le lot est enchaîné à un lot précédent.
	Achevé	Le lot est terminé et vous pouvez l'archiver.
	archivé	Le lot est archivé. Vous pouvez maintenant le supprimer
	Erreur	Au moins une phase de la recette exécutable du lot a signalé une erreur ou bien la commande des lots elle-même est dans un état exceptionnel.
	verrouillé	Le lot est verrouillé, vous ne pouvez pas l'éditer (il est déjà ouvert et en cours d'édition)

8.6.4.2 Validation de lots

Valider les lots planifiés

Procédez de la manière suivante pour valider un lot planifié.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le lot à valider dans votre dossier d'ordres dans la fenêtre de navigation (BCC) ou dans la liste de planification, par exemple.
2. Choisissez la commande de menu Commande > Valider.

Résultat

Le lot est validé pour la production. Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et le lot reste à l'état "planifié". En l'absence d'erreurs, la recette exécutable est générée. L'exécution du lot est lancée en fonction du mode de lancement, à condition que les unité nécessaires au début de la recette exécutable soient libres.

En cas d'erreur de communication entre BatchCC et le serveur BATCH (Batch Control Server), le lot va a l'état "validation préparée". Une fois la communication entre BatchCC et le serveur BATCH (Batch Control Server) rétablie, la validation peut être achevée en appelant encore une fois la commande "Valider".

8.6.4.3 Verrouillage d'un lot

Pour empêcher le démarrage d'un lot validé (par commande ou automatiquement), vous pouvez le verrouiller.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le lot dans l'arborescence (BatchCC) ou dans la liste de planification.
2. Choisissez la commande de menu Commande > Verrouiller.

Résultat :

Le lot prend le statut "Verrouillé".

Pour ramener un lot verrouillé à l'état "Validé", utilisez la commande de menu Commande > Annuler le verrouillage.

8.6.4.4 Annulation d'un lot

Il est également possible d'annuler des lots. Après l'annulation, vous ne pouvez plus utiliser le lot, c.-à-d. que le lot ne peut plus être ni validé ni lancé.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le lot dans la liste de planification ou dans la fenêtre de navigation de BatchCC.
2. Choisissez la commande de menu Commande > Annulation.

Résultat

Le lot prend l'état "Annulé". Une fois un lot annulé, vous ne pouvez plus que le supprimer.

8.7 Signature électronique

8.7.1 Définir les signatures électroniques

SIMATIC BATCH prend en charge la fonction "Signatures électroniques" selon les exigences concernant. FDA ou 21 CFR Part 11.

La fonction "Signatures électroniques" vous offre la possibilité pour des commandes définies d'objets BATCH tels que les lots, recettes, éléments de recette, etc. de fournir une ou plusieurs signatures sous forme de boîtes de dialogue conformes à la saisie usuelle du login sous Windows.

Une signature électronique non fournie empêche l'exécution de la commande correspondante.

Les données transmises pour la signature sont enregistrées dans l'historique des lots ou dans l'objet commandé et sont disponibles pour une exploitation ultérieure (consignation).

Vous pouvez définir dans la boîte de dialogue "ESIG" selon votre rôle utilisateur (vos droits) pour quelles commandes d'objets BATCH la fonction "Signatures électroniques" doit être activée. L'abréviation "ESIG" signifie "Electronic Signature".

Condition préalable

Les données d'ouverture de session sont vérifiées avec le logiciel SIMATIC Logon. Il est présupposé que SIMATIC Logon est installé sur les clients BATCH.

Qu'est-il possible de signer ?

Commandes d'objets BATCH tels que lots, recettes principales, recettes d'unité, opérations de recette, phases de recettes et transitions

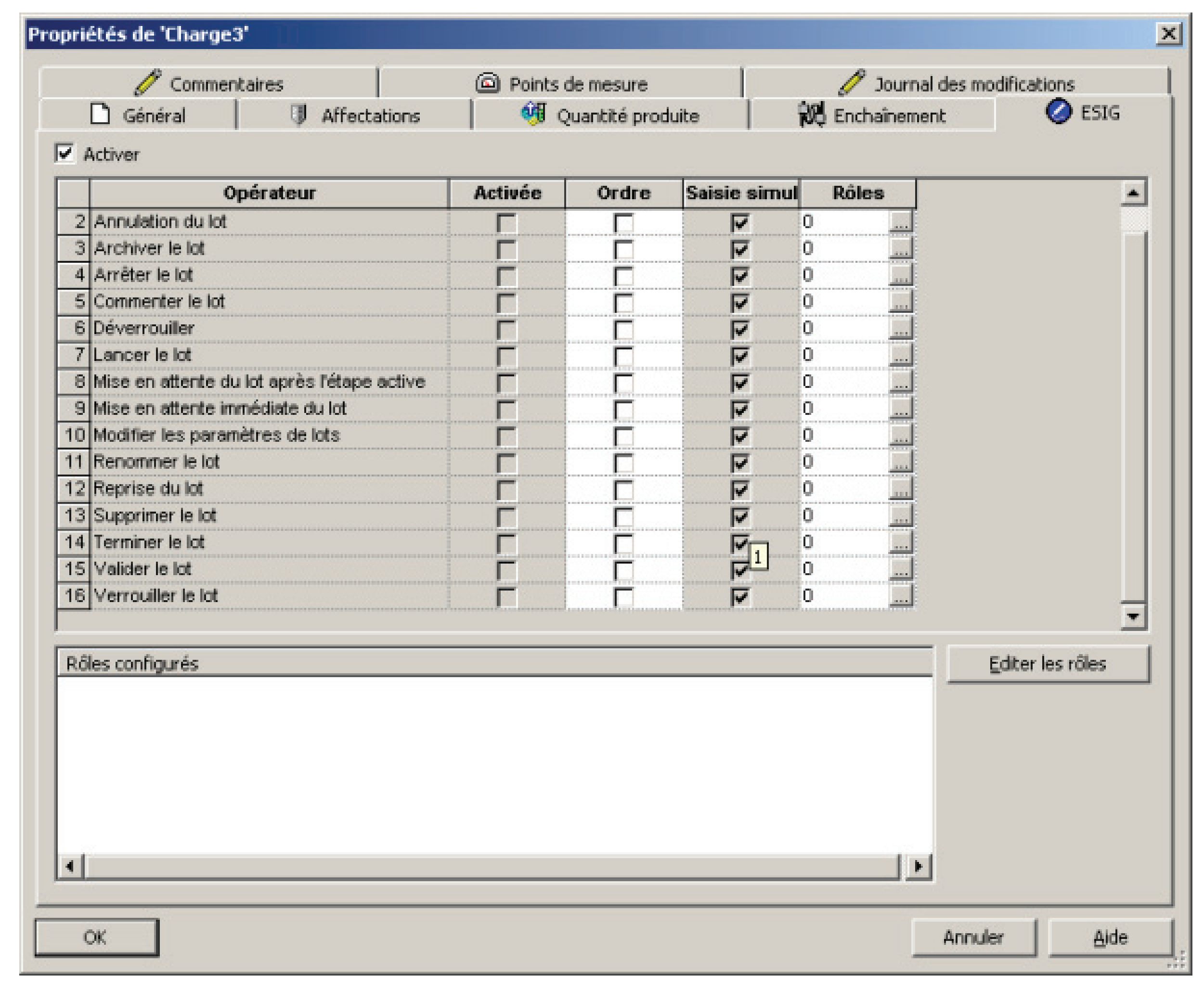
Toutes les commandes possibles pour l'objet sélectionné vous sont proposées dans la boîte de dialogue "ESIG". Vous ne pouvez configurer des signatures électroniques que pour les commandes mentionnées dans la boîte de dialogue. Le nombre et le type de commandes dépendent de l'objet BATCH sélectionné.

Marche à suivre

1. Sélectionnez dans BatchCC le lot, la recette principale ou l'opération de bibliothèque puis choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés** ou sélectionnez dans l'éditeur de recettes BATCH la procédure de recette, la procédure de recette d'unité, l'opération de recette, la phase de recette ou la transition puis choisissez la commande de menu **Edition > Propriétés**.

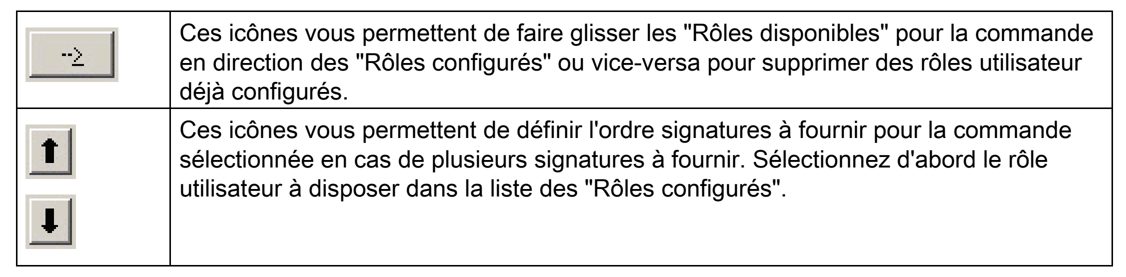
   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom d'objet>" s'ouvre.

2. Ouvrez l'onglet "ESIG" (dans la vue suivante pour un lot) et activez la case d'option "Activer". Résultat : Un tableau avec les commandes d'objet possibles s'affiche.



3. Cliquez sur le bouton "..." dans la colonne "Rôles" de la commande souhaitée. Résultat : La boîte de dialogue "Configurer les rôles" s'ouvre.

4. Sélectionnez ici les rôles d'utilisateur pour lesquels une signature électronique doit être effectuée pour la commande sélectionnée :



-->	Ces icônes vous permettent de faire glisser les "Rôles disponibles" pour la commande en direction des "Rôles configurés" ou vice-versa pour supprimer des rôles utilisateur déjà configurés.
⬆ ⬇	Ces icônes vous permettent de définir l'ordre signatures à fournir pour la commande sélectionnée en cas de plusieurs signatures à fournir. Sélectionnez d'abord le rôle utilisateur à disposer dans la liste des "Rôles configurés".

1. Confirmez les paramétrages par "OK". Résultat : Dans la boîte de dialogue "ESIG", le tableau "Rôles configurés" affiche toutes les signatures à fournir ainsi que leur ordre. La case d'option de la colonne "Actives" n'est activée et pilotable que lorsque des rôles utilisateur ont été attribués à une commande. Ensuite, vous pouvez activer ou désactiver dans la colonne "Actives" toutes les commandes souhaitées devant être signées.
2. Sélectionnez dans la colonne "Ordre" les commandes pour lesquelles un ordre des signatures défini doit être respecté si plusieurs signatures par commande sont nécessaires.
3. La case d'option "Saisie simultanée" est toujours active pour toutes les commandes ; il s'agit du réglage par défaut qui ne peut être modifié. Si plusieurs signatures par commande sont nécessaires, elles doivent toutes être saisies simultanément, c'est-à-dire que toutes les signatures électroniques de tous les rôles nécessaires doivent être saisies dans une boîte de dialogue de signature ouverte.
4. A la fin, validez la configuration à l'aide du bouton "OK".

Résultat

Durant l'exécution de l'objet (lot, RF, ROP, RUP, transition), la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signature" s'ouvre automatiquement. La saisie des signatures électroniques est expliquée à la rubrique "Signature de commandes (Page 423)".

Remarque

Une fois créées, les signatures électroniques peuvent être à nouveau désactivées mais ne peuvent plus être supprimées.

Paramètres projet > Signatures électroniques

Dans l'onglet "Signatures électroniques" des paramètres projet, vous pouvez également procéder à une activation ou désactivation centralisée de commandes supplémentaires – référencées à une action dans le projet global. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au chapitre "Onglet Signatures électroniques (Page 811)".

8.7.2 Signer des commandes

Durant l'exécution de l'objet (lot, RF, ROP, RUP, transition), la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signature" s'ouvre automatiquement.

La requête de signature de l'objet correspondant peut être également visualisée dans la recette exécutable et dans l'arborescence de BatchCC avec les icônes suivantes :

Icône	Description
	Mise en évidence dans la recette exécutable.
	Mise en évidence dans BatchCC.

Vous pouvez également ouvrir cette boîte de dialogue en effectuant un clic droit sur l'objet à signer et en choisissant la commande "Signer" du menu contextuel.

Vous pouvez démarrer la saisie de la signature en cliquant sur le bouton "Signer" dans la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signer". La condition est que vous ayez configuré la fourniture de signatures électroniques pour le projet considéré.

Condition préalable

Les données d'ouverture de session sont vérifiées avec le logiciel SIMATIC Logon. Il est présupposé que SIMATIC Logon est installé sur les clients BATCH.

Situation initiale :

Après une commande, la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signature" s'ouvre automatiquement. En qualité de représentant d'un rôle utilisateur, vous être invités à signer l'action.

Marche à suivre

Votre rôle utilisateur s'affiche dans le tableau "Signature" de la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signer" :

1. Cliquez sur le bouton "Signer".

   Résultat : La boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service - Signature" s'ouvre.

2. Veuillez y entrer votre nom d'utilisateur, votre mot de passe, puis sélectionner le domaine correct et l'ordinateur correct.

3. Confirmez par "OK".

   Résultat : Les données relatives à la signature s'affichent dans le tableau "Signatures".

   – Si plusieurs signatures doivent être fournies et si l'option "En bloc" est activée il faut fournir simultanément toutes les signatures dans une boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service - Signature" ouverte avant d'obtenir un "OK".

   – Si plusieurs signatures doivent être fournies alors que l'option "individuellement" est sélectionnée, la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service - Signature" ouverte peut être refermée avec "OK" après signature.

   Dans les deux cas, l'apposition des signatures n'est terminée qu'une fois toutes les signatures fournies.

4. Confirmez la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service - Signature" par "OK".

Remarque

Veillez au fait que, dans certaines circonstances, la remise des signatures doit être achevée dans un délai paramétré. Le paramétrage du délai et le temps écoulé sont affichés dans la zone "Temps" de la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Service - Signature".

8.7.3 Forcer la saisie d'un commentaire

Champ de commentaire dans la boîte de dialogue "Signer"

Pour la signature de commandes ou lors du traitement de recettes, vous pouvez à présent également forcer la saisie d'un commentaire. L'opérateur ou la personne dont la signature électronique est exigée par le rôle d'utilisateur sont ainsi obligés de saisir un commentaire en plus de la signature électronique dans le champ de commentaire de la boîte de dialogue "Signature". Une fois le commentaire saisi et seulement alors, il peut quitter la boîte de dialogue via le bouton "OK".

Condition préalable

Pour la configuration dans le BATCH Control Center, activez la case d'option "Forcer la saisie du commentaire à la signature" sous l'onglet "Signatures électroniques" dans la boîte de dialogue "Paramètres du projet", menu Outils > Paramètres.

Signature et saisie de commentaire

Lorsque vous configurez une signature électronique avec un commentaire forcé pour une action, le lot reste à l'étape nécessitant la signature et un message de conduite WinCC est généré. De plus, une icône de requête de signature est représentée pour chaque étape et une icône de requête d'intervention opérateur pour le lot.

Icône	Description
	Requête de signature pour l'étape de recette.
	Requête d'intervention opérateur pour le lot dans BCC.

Marche à suivre

1. Ouvrez la recette exécutable dans BCCC.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'étape de recette contenant le symbole ESIG et choisissez "Signer" dans le menu contextuel.
3. Entrez la signature électronique requise et saisissez un commentaire.
4. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Après avoir forcé la saisie d'un commentaire à la signature, l'étape mise en attente est poursuivie.

8.8 Commande des lots

8.8.1 Conditions préalables pour le traitement des lots

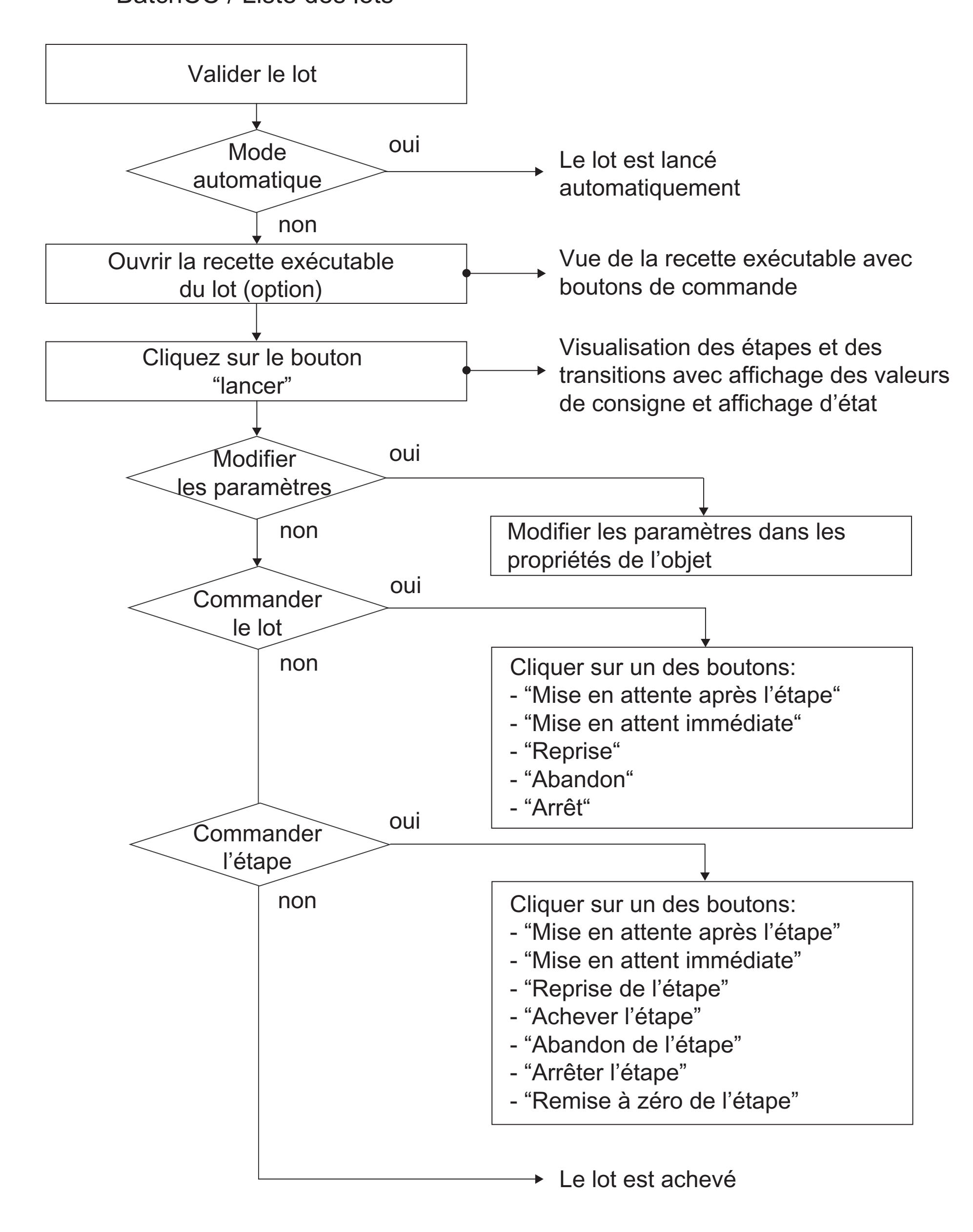
Conditions préalables

La commande des lots de SIMATIC BATCH est basée sur le système PCS 7 OS (WinCC). Pour le traitement des lots, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Le système PCS 7 OS doit travailler en mode Runtime (en ligne).
- Les instances de type de SFC et les blocs d'interface BATCH doivent être connus du gestionnaire de données de PCS 7 OS.
- La liaison par bus entre les stations opérateur PCS 7 OS et les systèmes d'automatisation (AS) doit être active.
- Les recettes exécutables sont générées pour tous les lots, c'est-à-dire que les lots prennent l'état "validé".
- L'opérateur est dûment autorisé pour les fonctions de la commande des lots par l'intermédiaire de la gestion des droits de SIMATIC BATCH.

8.8.2 Diagramme : Comment lancer et commander un lot

Comment lancer et commander un lot ?



Opérations possibles pour la commande des lots

Ouverture de la recette exécutable (Page 452)
Lancement du traitement des lots (Page 455)
Modifier les valeurs de consigne (Page 502)
Commandes opérateur pour la commande des lots (Page 458)
Commandes opérateur pour les étapes de recette (Page 461)
Verrouillage d'un lot (Page 418)
Annulation d'un lot (Page 419)

8.8.3 Notions fondamentales de la migration

8.8.3.1 Principe de la commande des lots

Définition

Par commande des lots, nous entendons :

le traitement des lots

la visualisation et la commande par l'opérateur des lots sur la station OS de PCS 7

Traitement des lots

Pour chaque lot validé, le système détermine les unité qui sont nécessaires au lancement du lot. Ensuite, il contrôle à l'aide du bloc d'interface IUNIT_BLOCK si les unités sont validées pour une utilisation par SIMATIC BATCH et si elles ne sont pas occupées par un autre lot. Dans ce cas, le lot peut être lancé, sinon, les paramètres correspondants sont signalés à la surveillance.

La commande des lots est prête à la réception de signalisations de l'OS relatives à des modifications de paramètres. Si un paramètre surveillé est modifié, la commande des lots en est informée et effectue les actions nécessaires.

Visualisation et commande des lots

Dans BatchCC vous pouvez ouvrir la recette exécutable d'un lot. La représentation de la recette exécutable correspond à celle de l'éditeur de recettes. Lorsqu'un lot est traité, le statut des étapes et des transitions est marqué à l'aide de couleurs. L'animation du traitement à l'écran permet aussi des interventions manuelles.

8.8.3.2 Séquence de traitement des lots

Séquence de traitement des lots

Dans SIMATIC BATCH, l'ordre de traitement des lots (statut : planifié) est déterminé par l'ordre de leur validation. Tous les lots validés sont mis à disposition de la commande des lots dans l'ordre de leur validation. Les lots qui n'utilisent pas les mêmes unités et modules d'équipement peuvent également être traités en parallèle.

Les lots sont lancés lorsque les unités requises au début de la recette exécutable sont libres selon le mode de lancement sélectionné, "immédiat", "déclenché par horloge" ou après "commande" par l'opérateur. En cas de mode "déclenché par horloge", le démarrage se fait en fonction de la temporisation programmée. Si l'heure est dépassée, le premier lot lancé est celui dont l'heure de déclenchement est la plus ancienne.

Scénario à titre d'exemple

- Si vous avez sélectionné "Affectation initiale" pour une unité A, le lot est seulement lancé si l'affectation de cette unité A est effectivement possible. Si l'unité A est occupée par un autre lot, le lot ne va pas à l'état "marche" ou "en attente".
- Le comportement est différent si "Affectation initiale" n'a pas été sélectionné : Le lot passe alors à l'état "en attente", ce qui signifie la marche du lot et l'attente de validation de l'unité A.

Enchaînement des lots

Pour définir une séquence de traitement des lots précis (indépendamment de l'ordre des validations), vous avez la possibilité d'enchaîner les lots. Pour chaque lot planifié, vous avez la possibilité d'indiquer le lot qui doit être lancé ou achevé, avant de lancer le lot planifié.

Information complémentaire

Enchaînement des lots (Page 401)

8.8.3.3 Exécution d'un lot

Traitement d'une recette dans SIMATIC BATCH AS based

La recette suivante doit permettre d'illustrer le traitement d'une recette dans SIMATIC BATCH en mode AS based :

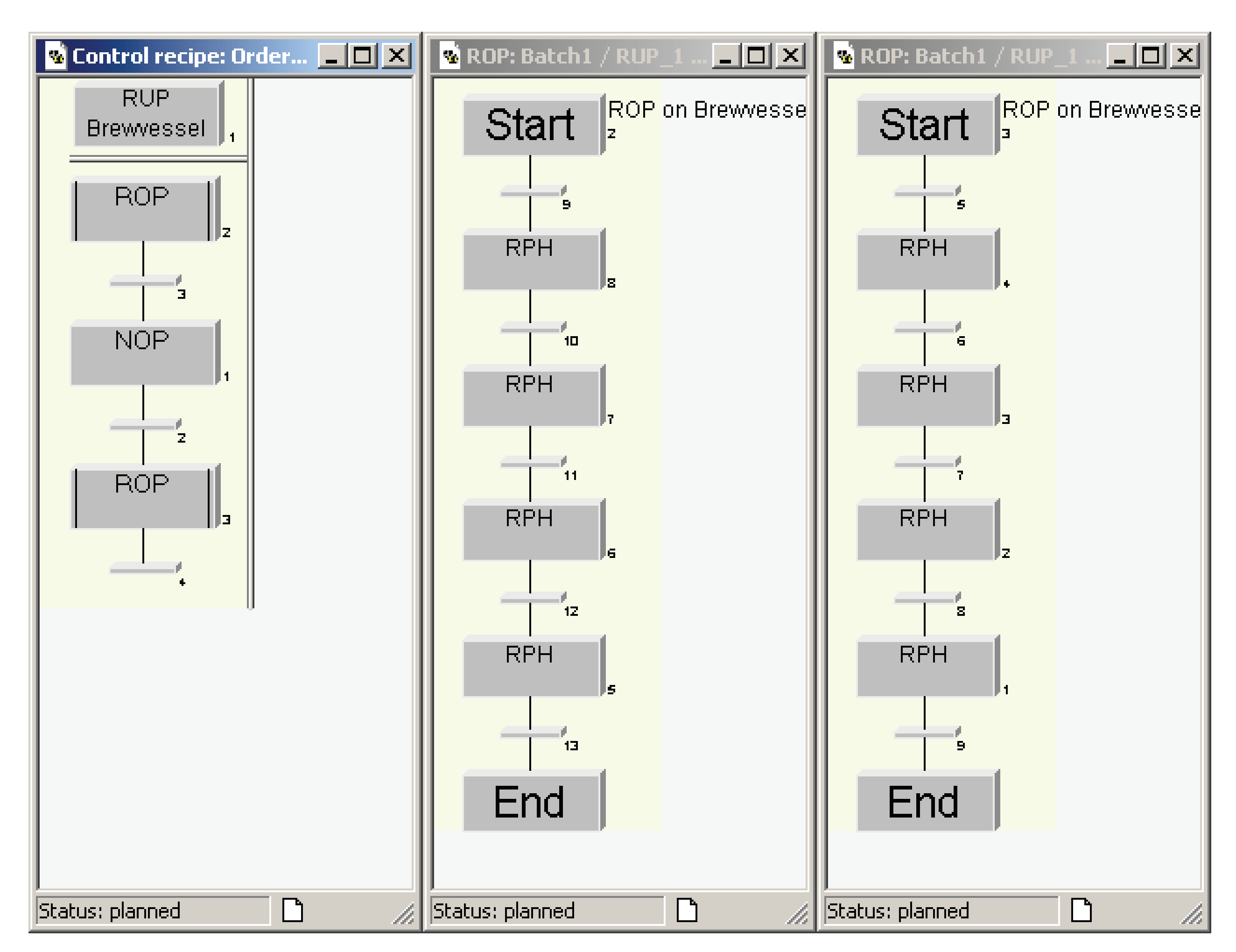


Figure 8-5 Vue en ligne de recette exécutable dans le BCC, état planifié

Joker (No Operation = NOP) sans exécution

Dans la recette représentée, seules des NOP sans exécution sont configurées dans les différentes phases de recette (RF). Dans la mesure où cette recette peut se passer de signalisations en retour du processus ou d'exécutions des phases de recette, il est recommandé de démontrer le mode de fonctionnement de SIMATIC BATCH en AS based. Dans l'exemple, nous partons du principe que le bloc UNIT_PLC est inséré dans l'OB 32.

L'exécution des lots correspond à un cycle

Le lot nécessite une durée d'exécution d'environ 34 ms. Lorsque le paramètre "MaxCyclRun" est réglé sur une valeur égale ou supérieure à 34 ms, le lot entier peut alors être traité en un appel de l'OB 32. Le résultat apparaît dans la figure suivante. L'état de tous les éléments de la recette est envoyé dans les 34 ms au BATCH Control Server via la voie de communication directe entre le BATCH Control Server (BCS) et l'AS.

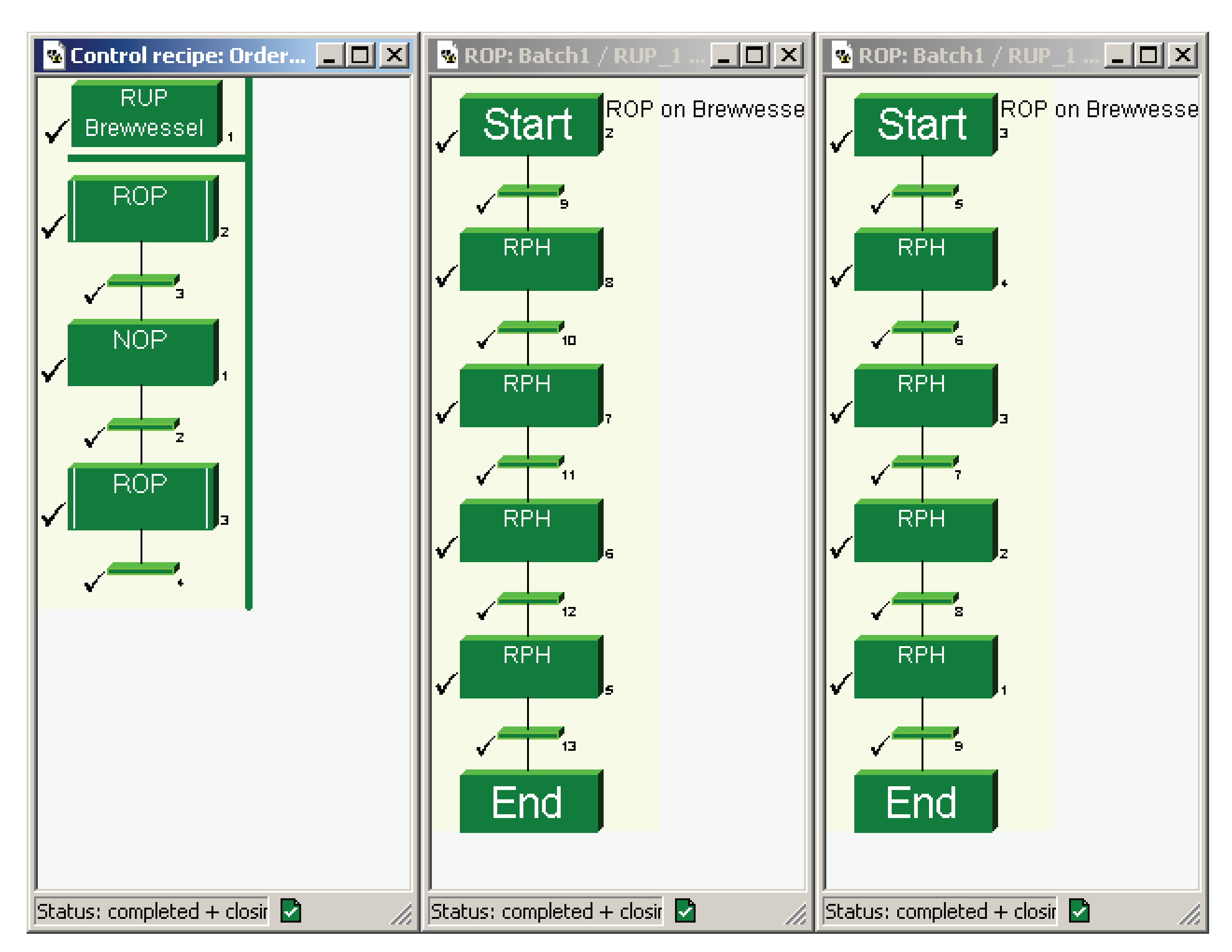


Figure 8-6 Vue en ligne de la recette exécutable dans le BCC, état achevé et fermeture en cours

L'exécution des lots ne correspond pas à un cycle

Lorsque le paramètre "MaxCyclRun" est réglé sur une valeur inférieure à 34 ms, le lot n'est alors pas entièrement traité en un appel de l'OB 32 et son traitement est réparti sur plusieurs appels de l'OB 32 (cf. figure suivante). Le traitement du lot dure dans ce cas plusieurs secondes.

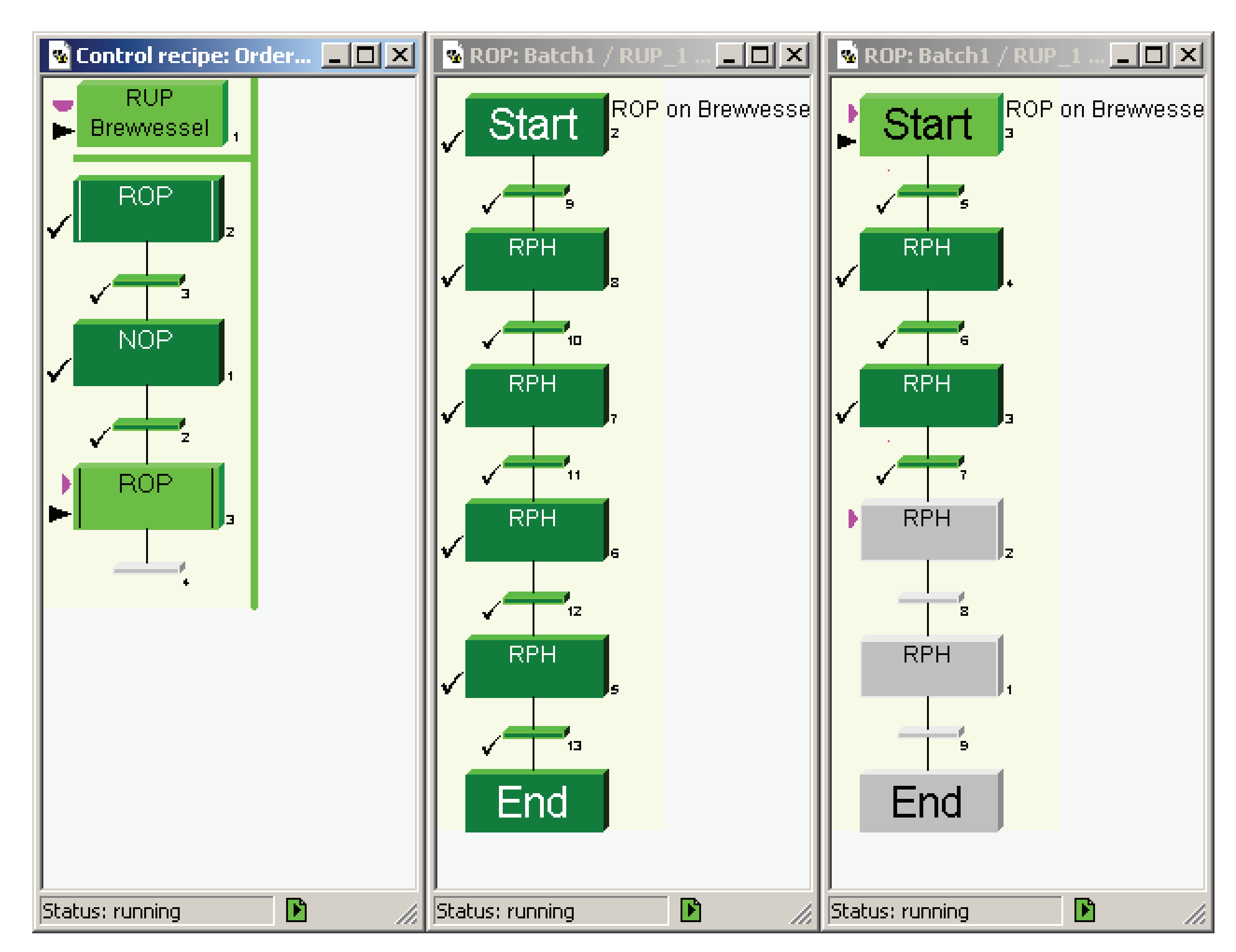


Figure 8-7 Vue en ligne de la recette exécutable dans le BCC, état en cours

---

Remarque

La recette exécutable sera exécutée une seule fois

Une fois qu'un lot est lancé, la recette exécutable entière est exécutée une seule fois, sans que le temps réglé sur le paramètre "MaxCyclRun" soit pris en compte.

8.8.3.4 Traitement de la structure de la recette

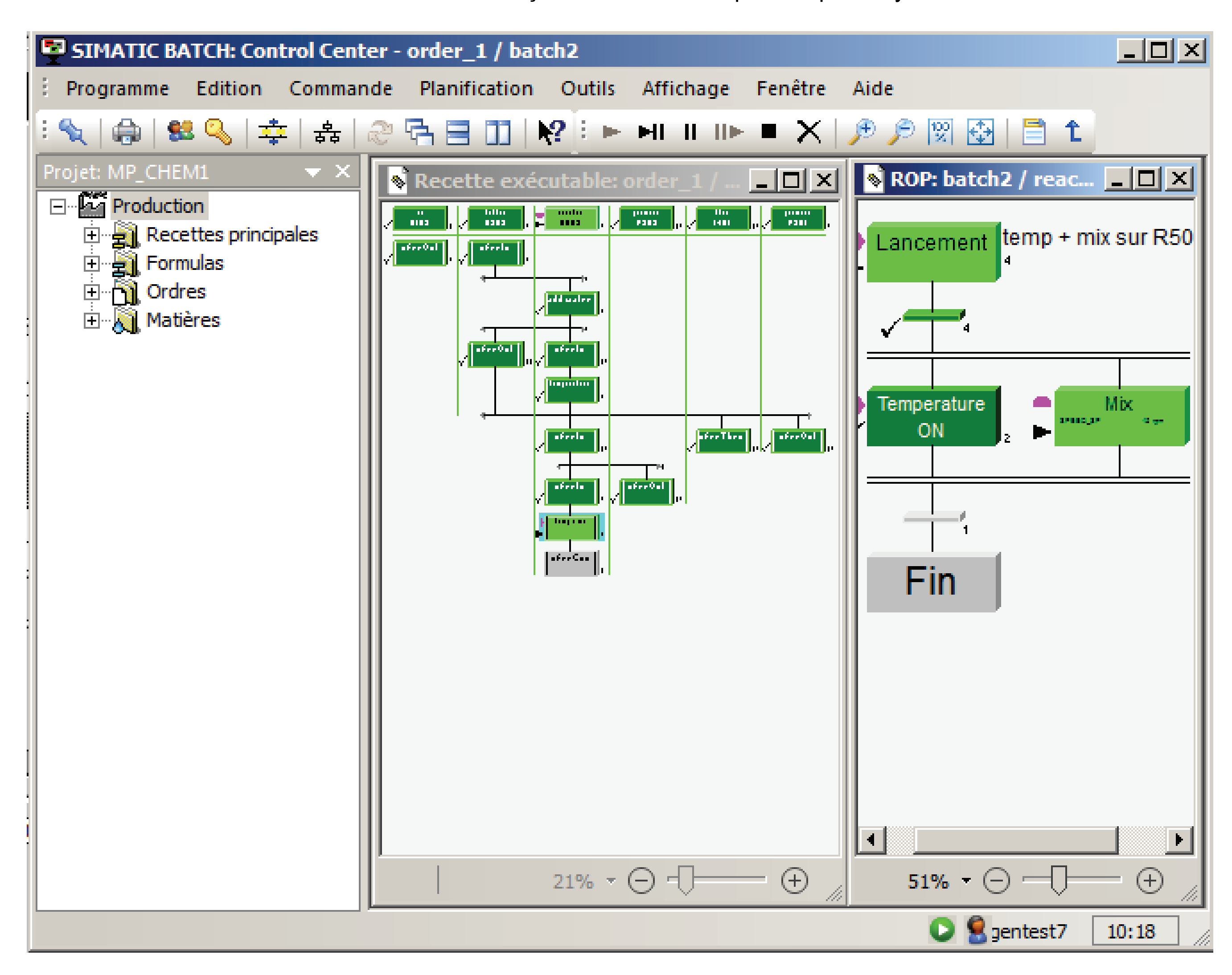
Principe

Le traitement de la structure d'une recette d'exécution est réalisé selon le principe précédent-suivant à tous les niveaux hiérarchiques. Cela signifie que lorsque le traitement d'un élément de recette est terminé, celui de l'étape suivante dans la séquence est activé.

Recette hiérarchique : dans une procédure de recette d'unité (RUP), les opérations de recette (ROP) individuelles sont traitées en conséquence de manière séquentielle. Lorsqu'une synchronisation des opérations de recette (ROP) de différentes RUP d'une procédure de recette est configurée, plusieurs opérations de recette (de RUP différentes) peuvent être lancées parallèlement. A l'intérieur d'une opération de recette, les différentes étapes (phases de recette -> EPH) et transitions (condition de passage à l'étape suivante) sont également traitées séquentiellement.

Exemple de recette hiérarchique

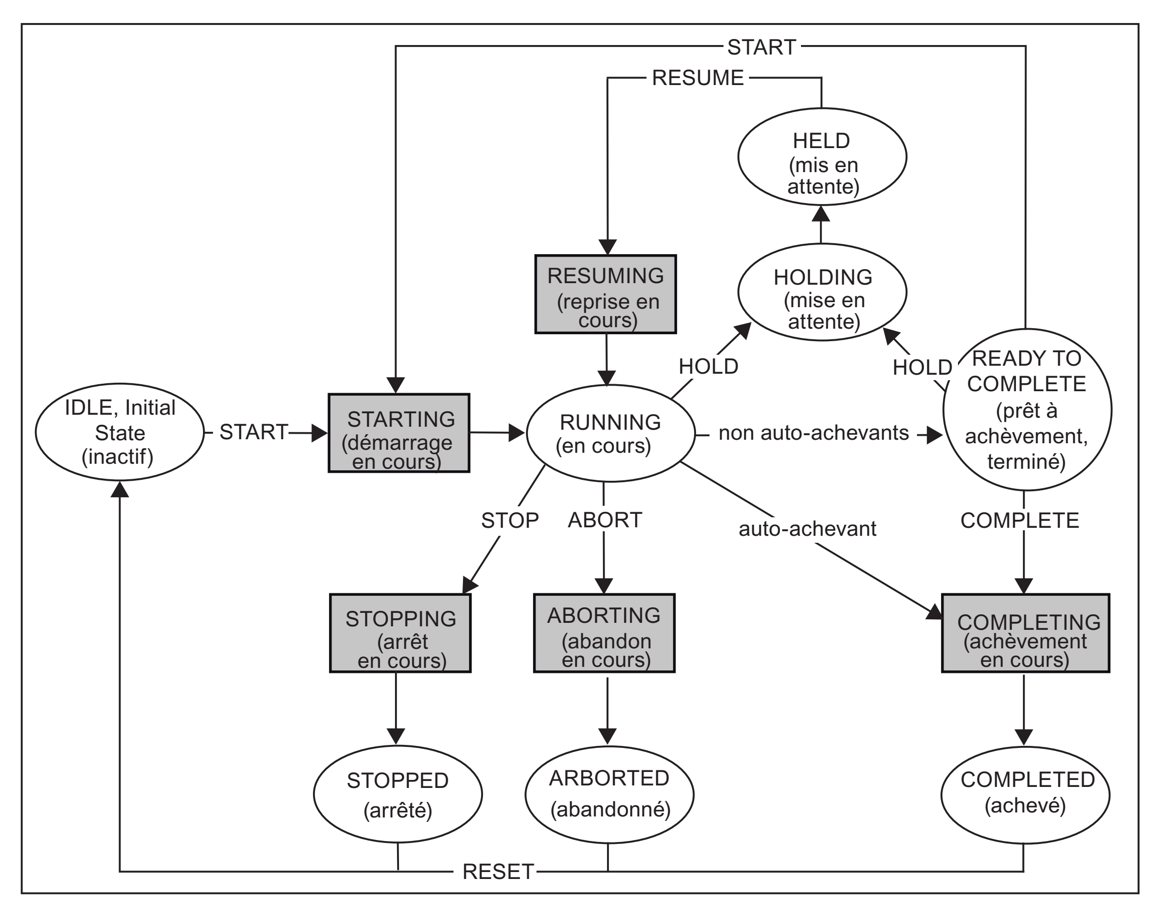
La figure suivante montre la représentation en couleur du traitement d'une recette exécutable avec une structure de recette hiérarchique typique. La fenêtre du milieu représente la recette exécutable entière et la fenêtre de droite l'exécution d'une opération de recette. Cette dernière ne reçoit l'état "achevé" que lorsque la synchronisation est réalisée.



8.8.3.5 Transitions d'états des phases d'équipement

Pour l'exécution de la recette, SIMATIC BATCH utilise ce que l'on appelle des phases d'équipement (EPE, Equipment Procedural Elemente). Ces dernières peuvent être du type EPH ou EOP.

Afin de travailler proprement avec la commande de niveau supérieur, les phases d'équipement doivent disposer des états (états finaux) suivants, les transitions d'état suivants (encadrement en trait pointillé) sont optionnels et non obligatoirement nécessaires.



Légende

Etat final

Etat de transition

Les commandes sont possibles pour :

- STOP: Dans tous les états, sauf IDLE, ABORTED, ABORTING, STOPPED et COMPLTETED.
- ABORT: Dans tous les états, sauf IDLE, ABORTED et COMPLETED.

READY TO COMPLETE et COMPLETED

Parmi les phases d'équipement, il faut distinguer :

- Phases d'équipement s'achevant par elles-mêmes. Une telle phase d'équipement va à l'état COMPLETED après exécution.
- Phases d'équipement ne s'achevant pas par elles-mêmes. Une telle phase d'équipement va à l'état READY TO COMPLETE après exécution Avec cet état READY TO COMPLETE, un élément de procédure d'équipement (EPE) signale qu'il doit être achevé activement par la commande.

Commande en mode manuel (mode de lancement du lot "commande")

Grâce aux commandes opérateur pour les étapes de recette, ces transition d'état peuvent également être réalisées manuellement, p. ex. lors de la mise en service.

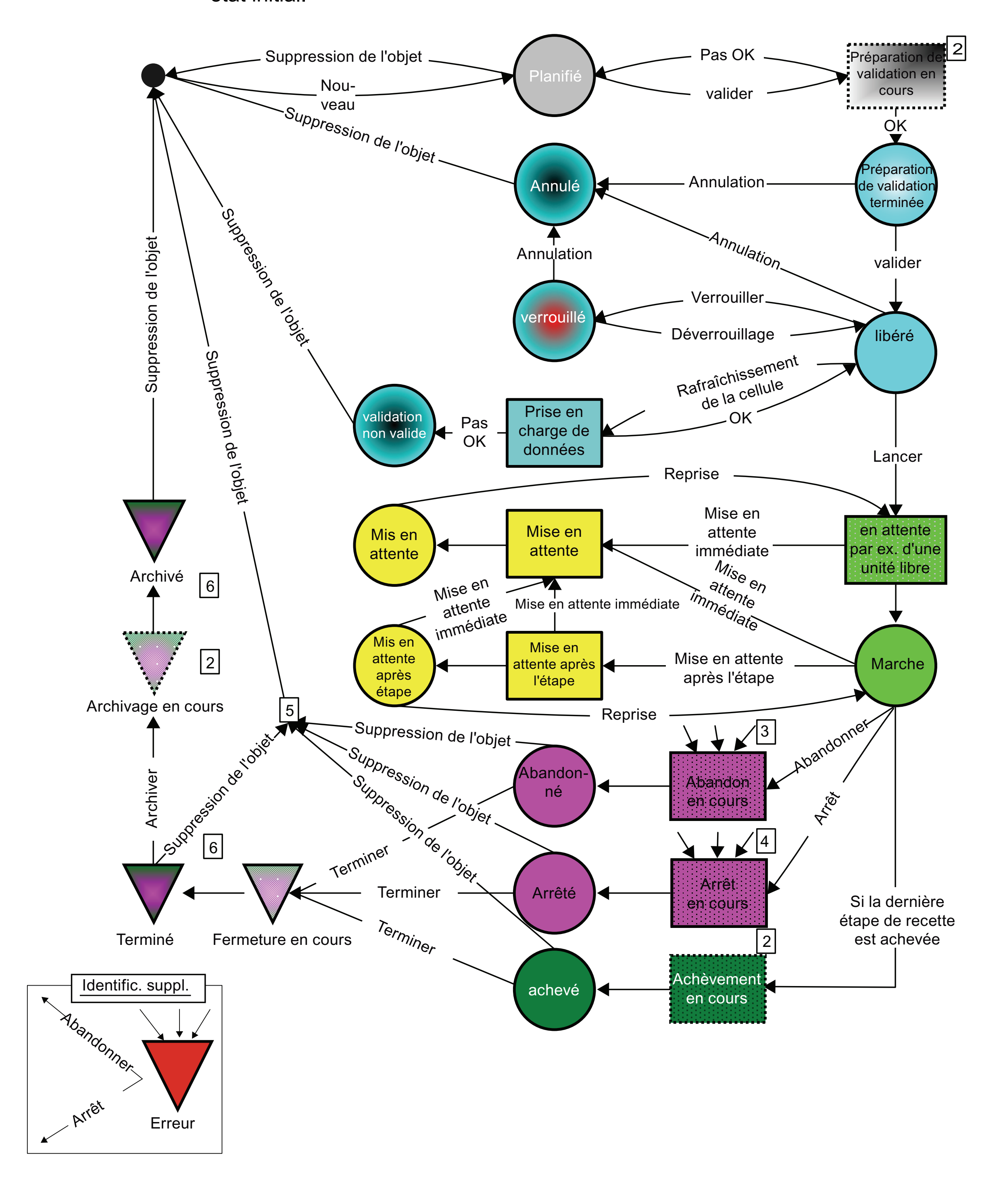
Information complémentaire

Commandes opérateur pour les étapes de recette (Page 461)

8.8.3.6 Transitions d'états des lots

Etat d'un lot

La figure suivante montre les états et transitions d'état possibles d'un lot en fonction de son état initial.



Légende

1. L'état d'erreur d'un lot dépend des éléments de procédure de recette (RPE).
2. Pour utilisation ultérieure.
3. Après "validé", accessible depuis tous les états, sauf de "abandon" et "terminé", pas à l'aide d'identificateur supplémentaire.
4. Après "validé", accessible depuis tous les états, sauf de "abandon", "abandon en cours", "arrêté" et "terminé", pas à l'aide d'identificateur supplémentaire.
5. Selon les paramètres projet de l'onglet "Permettre la suppression de lots achevés, non archivés"
6. De plus : "archivé", "archivage en cours", "terminé", "achèvement en cours", identificateur supplémentaire uniquement.

Remarque

Transitions d'état d'un lot

1. "ERROR" (erreur) est un identificateur supplémentaire qui peut se produire à chaque état à partir de "WAITING" (en attente). Une fois la cause d'erreur corrigée, le traitement du lot peut être continué avec "RESUME" (reprise), être annulé avec "ABORT" (abandon) ou stoppé avec "STOP" (arrêt).
2. Un lot n'est à l'état "WAITING" (en attente) que s'il attend sa première unité à occuper.
3. "CLOSED" (terminé) et "ARCHIVED" (archivé) sont des identificateurs supplémentaires à l'aides desquels il est possible de savoir si le lot a été achevé ou abandonné.
4. "Lot vraisemblable" est dans un cas normal un état intermédiaire et en cas d'erreur un état si le contrôle de cohérence a été terminé avec succès avant l'erreur.

Informations complémentaires

Etat des lots (Page 416)

Etats des étapes des lots (Page 475)

Etats d'une transition (Page 473)

8.8.3.7 Changements d'états des étapes de recette

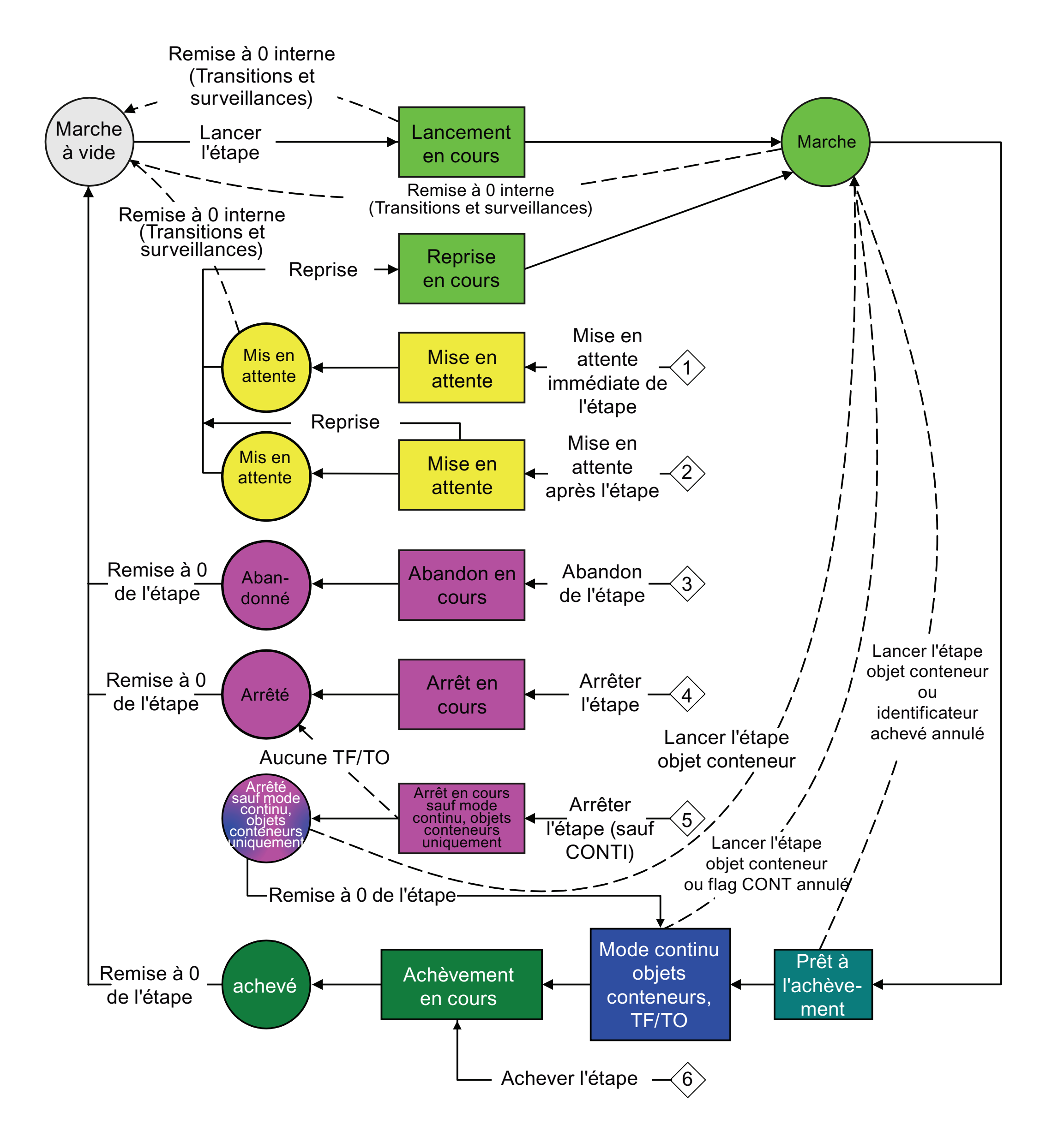
Etats d'une étape de recette

La figure suivante montre les états et transitions possibles d'une étape de recette en fonction de son état initial.

Remarque

Pour assurer la compatibilité ultérieure des versions, tous les clients externes, par exemple les clients API, doivent correspondre à ce diagramme.

Tous les clients qui acceptent des événements de recette doivent être préparés en vue des états optionnels des versions logicielles ultérieures.



Remarques sur le diagramme

Etat principal : un état principal est représenté par un cercle dans le diagramme. Un élément de procédure de recette (RPE) doit proposer au moins tous les états principaux. Une option permet à un RPE d'accepter aussi des états intermédiaires.

Etat intermédiaire : un état intermédiaire est représenté par un rectangle dans le diagramme. Les RPE peuvent, mais ne doivent pas, accepter des états intermédiaires.

Changement d'état : les changements d'états sont représentés par des flèches dans le diagramme.

- Changement d'état par comande : flèche avec nom de la commande
- Changement d'état : flèche
- Changement d'état interne : flèche en trait pointillé

Commandes possibles : les commandes à un RPE possibles sont représentées par un carreau avec un chiffre dans le diagramme. Vous pouvez utiliser les commandes suivantes :

- 1: Mise en attente immédiate de l'étape. Cette commande est possible dans les états suivants : lancement de l'étape en cours, étape en cours, étape prêt à l'achèvement, mode continu, étape mise en attente, mise en attente en cours, étape arrêtée et arrêt en cours sauf en mode continu.
- 2: Mise en attente après l'étape. Cette commande est possible dans les états suivants : lancement en cours, étape en cours, prêt à l'achèvement, étape achevée.
- 3: Abandon de l'étape. Cette commande est possible, sauf en marche à vide, dans les états suivants : étape abandonnée, abandon en cours, étape arrêtée, étape achevée.
- 4: Arrêter l'étape. Cette commande est possible, sauf en marche à vide, dans les états suivants : étape abandonnée, abandon en cours, étape arrêtée et étape achevée.
- 5: Arrêter l'étape (sauf CONTI). Cette commande est possible dans les états suivants : lancement en cours, étape en cours, prêt à l'achèvement, étape mise en attente, mise en attente en cours, achèvement en cours.
- 6: Achever l'étape. Cette commande est possible dans les états suivants : étape prêt à l'achèvement ou mode continu, dans les transitions également dans l'état étape en cours.

Remarque

Si une étape de recette prend l'état supplémentaire "Mode manuel" et que celui-ci est affecté par SIMATIC BATCH, il est possible d'effectuer une transition d'état de la marche à vide à un autre état quelconque. Cela signifie par ex. que la phase de recette prend l'état dans lequel se trouve le SFC.

Abréviations dans le diagramme

TF = fonction technologique, par ex. chauffage

TO = opération technologique

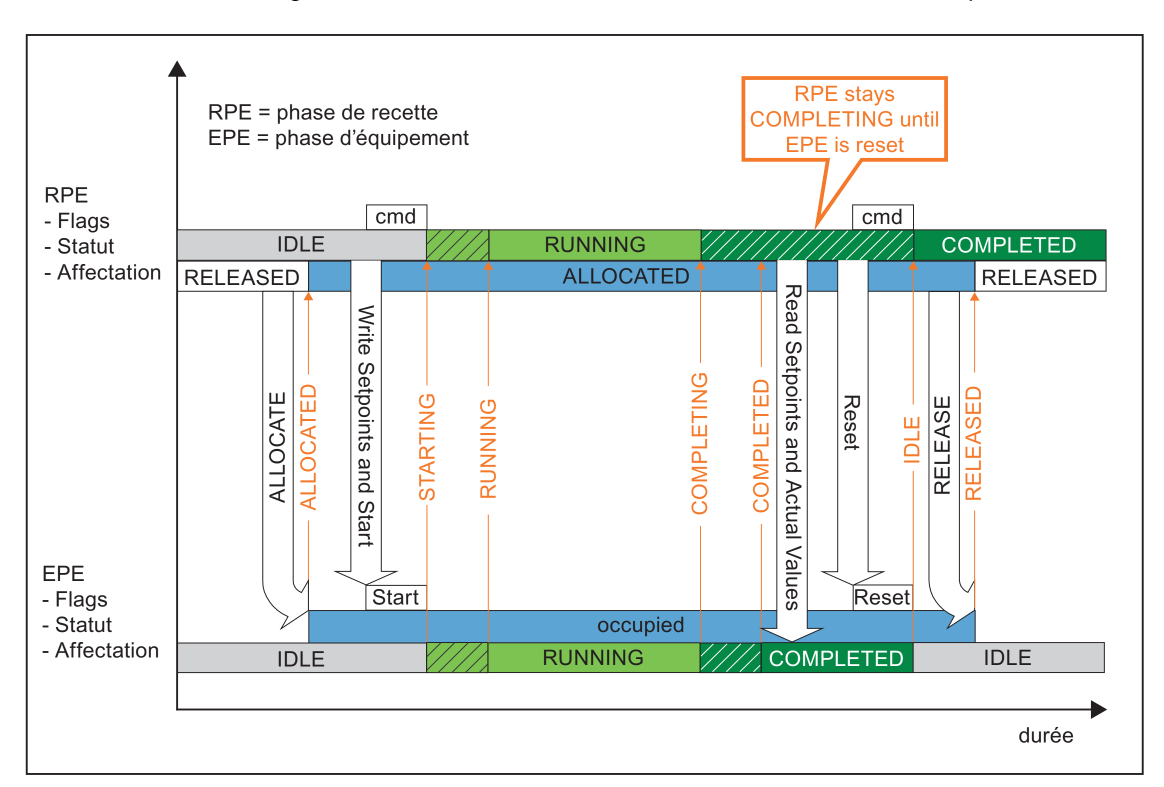
Objet conteneur = est un objet qui peut contenir un sous-objet. Par exemple, dans le cas des recettes principales hiérarchiques, un élément de procédure de recette d'unité (RUP) et une opération de recette (ROP). Dans le cas d'une recette principale simple, une sous-structure (Sub).

CONTI = mode continu (poursuite de l'exécution)

8.8.3.8 Fonction de recette s'achevant par elle-même ou ne s'achevant pas par elle-même

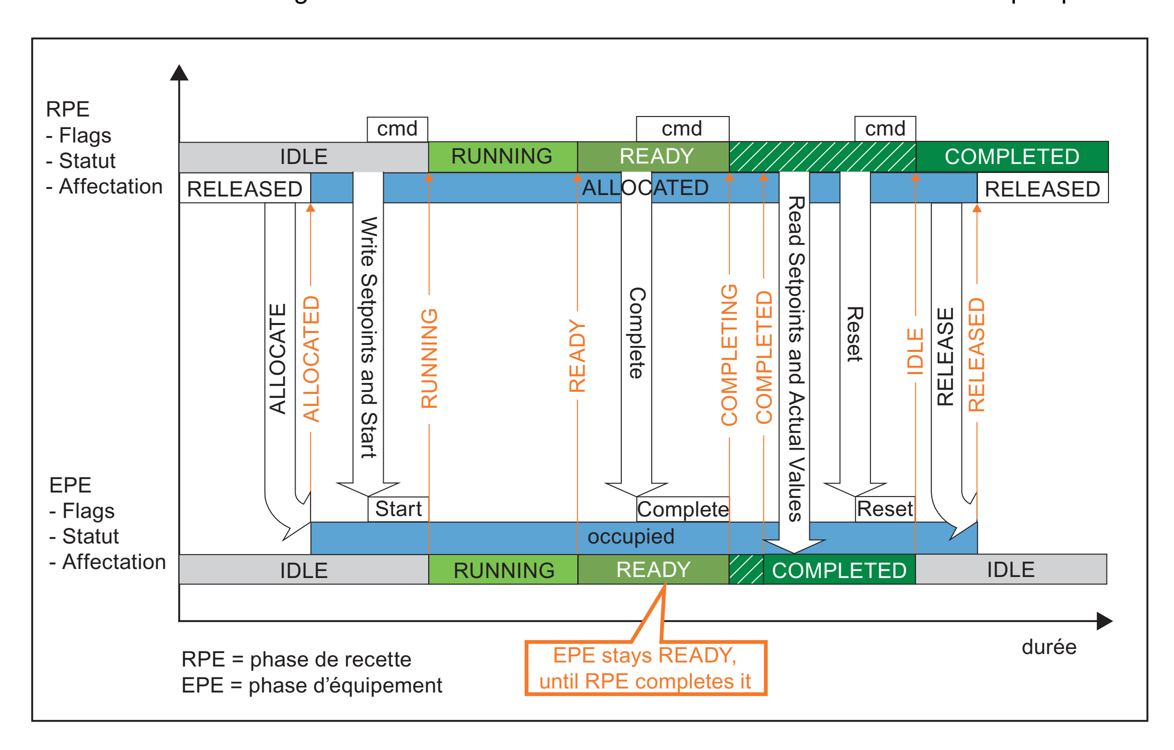
Fonction de recette s'achevant par elle-même et fonction de recette ne s'achevant pas par elle-même

Pour une fonction de recette s'achevant par elle-même, la transition normale est de IDLE (marche à vide) à COMPLETED (achevé) en passant par RUNNING (marche). Ci-après, le diagramme d'exécution d'une fonction de recette s'achevant par elle-même.



Fonction de recette ne s'achevant pas par elle-même

Une recette de fonction ne s'achevant pas par elle-même va de IDLE (marche à vide) à READY TO COMPLETE (prêt à l'achèvement) en passant par RUNNING (marche), puis attend l'instruction COMPLETE/TERMINATE de la commande supérieure. Avec l'état READY TO COMPLETE, la phase de recette signale qu'elle doit être achevée de manière active par la commande (phase de recette ne s'achevant pas par elle-même). Ci-après, le diagramme d'exécution d'une fonction de recette ne s'achevant pas par elle-même.

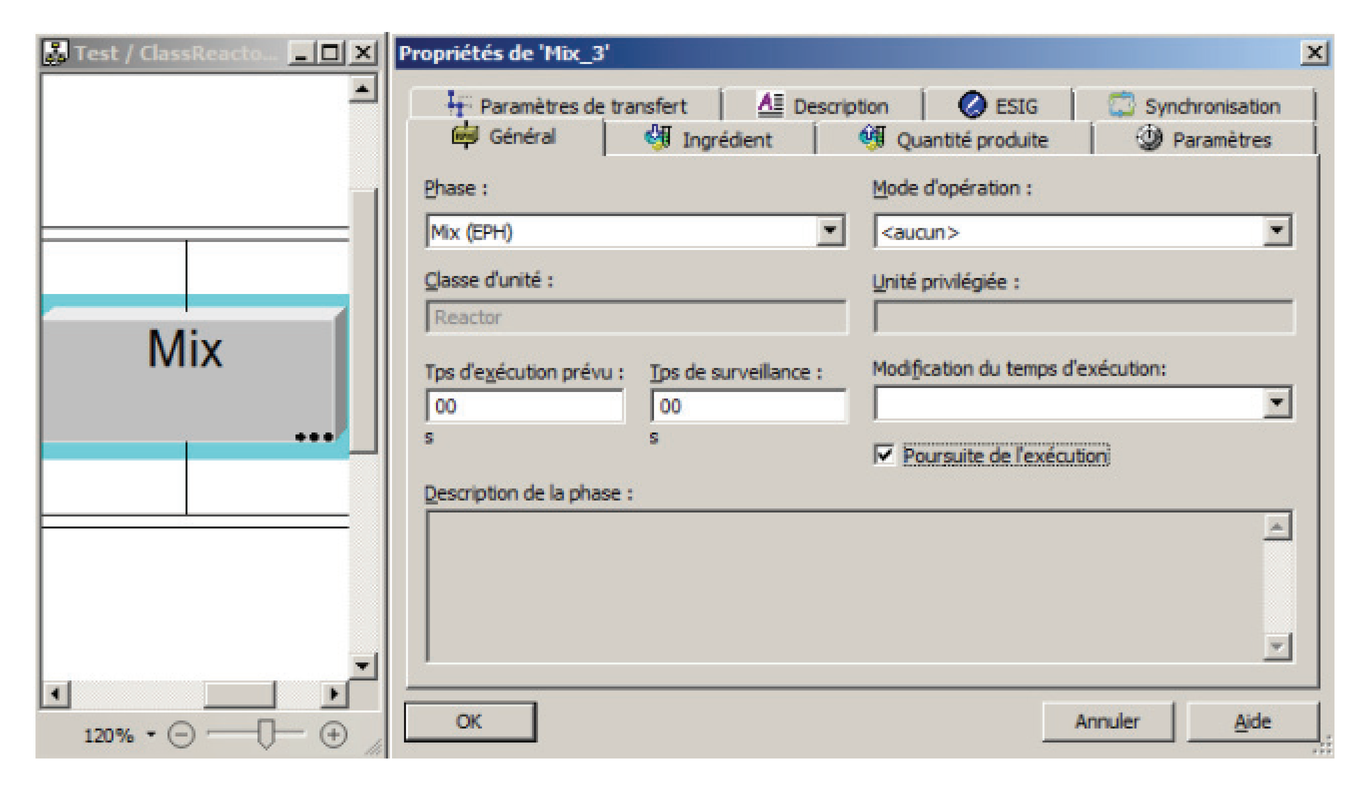


Exemple d'une fonction de recette s'achevant par elle-même et d'une fonction de recette ne s'achevant pas par elle-même

"Doser" est une procédure s'achevant par elle-même, c'est-à-dire que la fonction s'exécute par elle-même jusqu'au statut "Achevé". Ensuite, la procédure "Doser" est remise à zéro par la commande de la recette et la phase suivante "Chauffer" est démarrée.

"Mélanger" est une procédure ne s'achevant pas par elle-même, c'est-à-dire que la fonction signale "Ready_TC" (prêt à l'achèvement) aussitôt que le mélangeur s'exécute à la vitesse de consigne. Ensuite, la commande de la recette décide quand le mélangeur doit être arrêté avec la commande "Achever".

Aussitôt que la phase de "Transfert suivant la fonction "Mélanger" est occupée par la commande, le mélangeur est arrêté avec la commande "Achever". Une fois que la fonction "Mélanger" signale en retour l'état "Achevé", la phase "Transférer" peut démarrer.



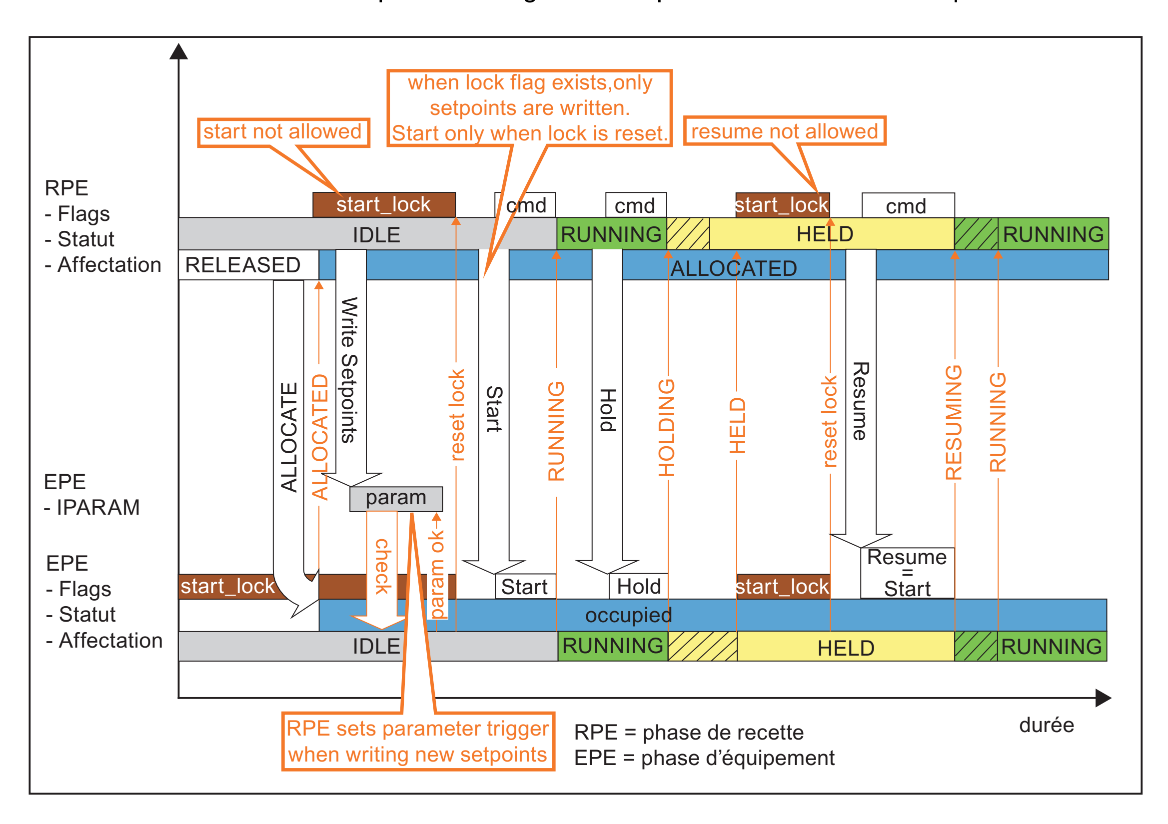
8.8.3.9 Déclencheur de paramètre et verrouillage de lancement

Contrôle des consignes pour le changement de mode d'opération

Pour la fonction de changement de mode d'opération, la phase d'équipement doit être capable de contrôler de nouvelles consignes et, le cas échéant, d'interdire le lancement.

Si le verrouillage du lancement est déjà activé après l'affectation de la phase d'équipement, la phase de recette se contente d'écrire les consignes **sans** l'entrée ISTART. Au lieu de cela, la phase de recette met à 1 l'entrée IPARAM, afin d'indiquer à la phase d'équipement qu'il existe de nouvelles valeurs de consigne. La phase d'équipement contrôle alors les valeurs de consigne et remet à zéro l'entrée IPARAM ainsi que le verrouillage de lancement.

La phase d'équipement peut également mettre le verrouillage de lancement à 1 lorsqu'elle atteint l'état Mis en attente (HELD) pour éviter une reprise (RESUME). Dans ce cas le déclencheur des paramètres n'est pas nécessaire, étant donné que la phase de recette n'autorise pas de changement de paramètres dans une étape active.



Verrouillage de lancement pour les types SFC

Le comportement au démarrage a été optimisé pour les types SFC. SIMATIC BATCH écrit les affectations, les consignes, l'IPARAM et la commande de démarrage au niveau du type de bloc dans une requête d'écriture. Le type SFC vérifie en conséquence l'applicabilité des consignes et exécute le démarrage ou le refuse.

8.8.3.10 Mode continu des phases d'équipement

Avec SIMATIC BATCH, il est possible :

de définir des paramètres différents pour une phase d'équipement, sans avoir besoin de désactiver puis de réactiver celle-ci.

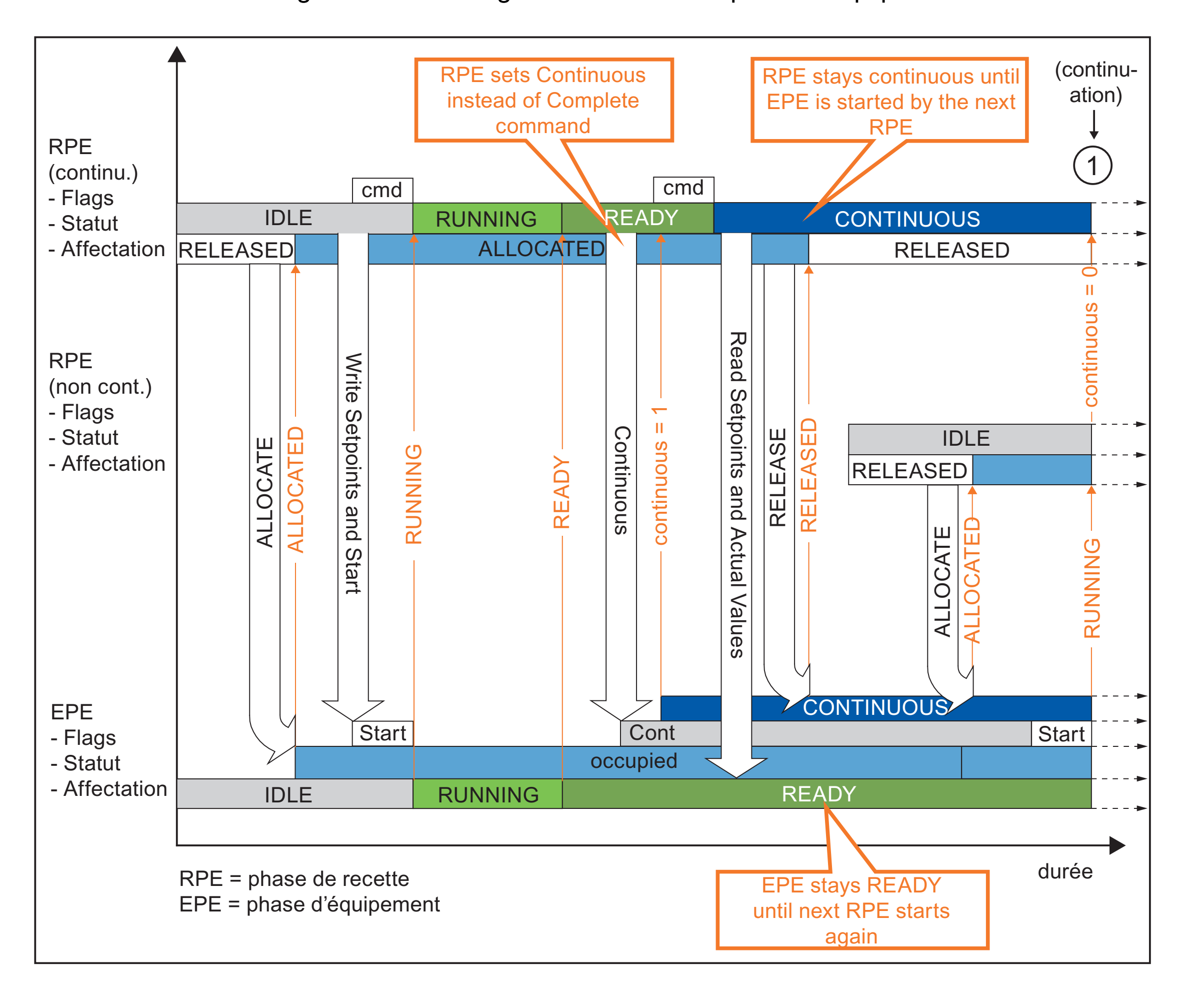
L'exécution de procédés secondaires tels que mélanger, tempérer, pression se poursuit également au-delà des opérations de recette. Cela signifie p. ex. qu'un mélangeur n'est pas désactivé à la fin d'une ROP et ne doit donc pas être réactivé au début de la ROP suivante.

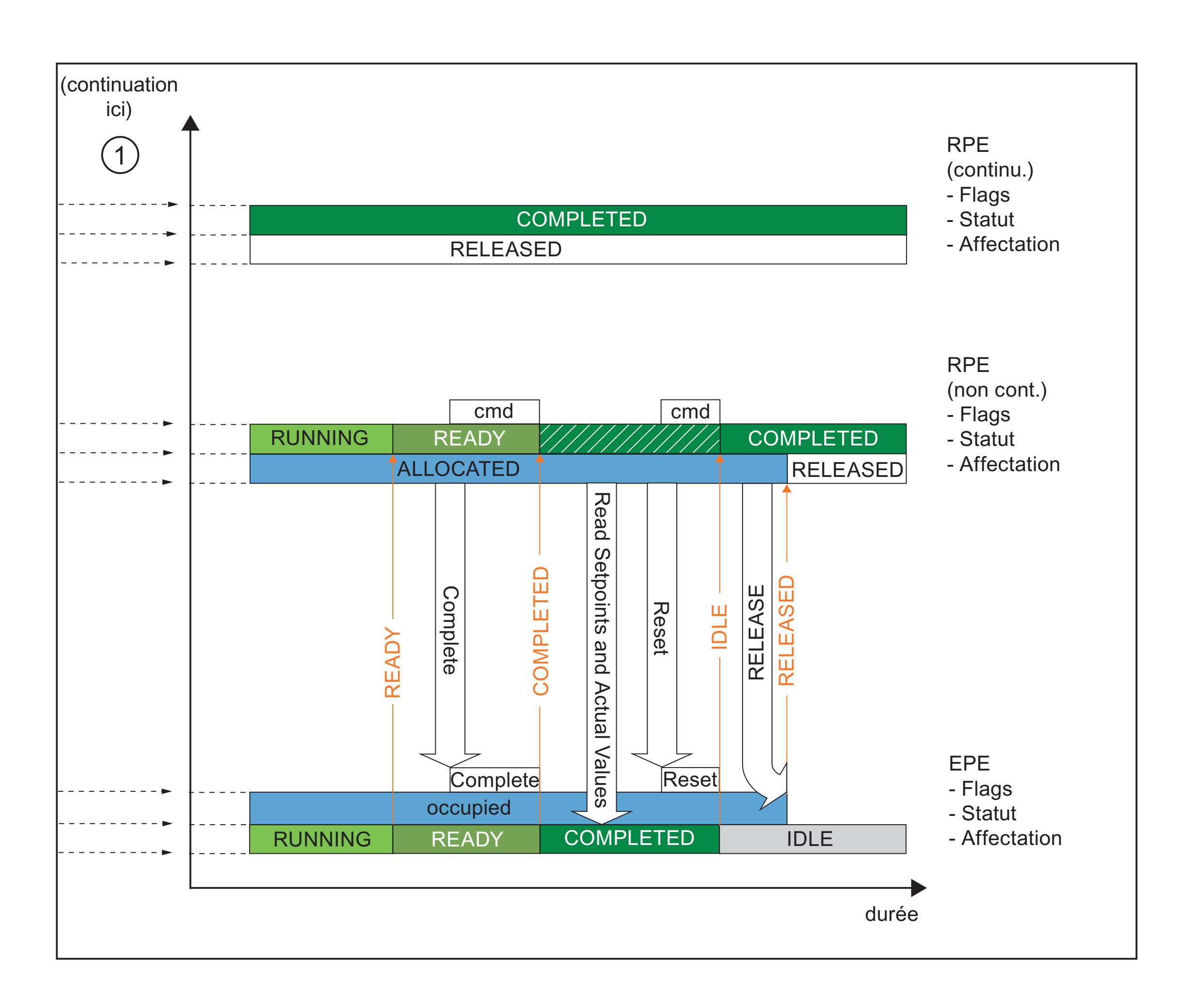
Diagramme d'exécution

Vous trouverez ci-après le diagramme d'une phase d'équipement en mode continu, ne s'achevant pas par elle-même :

Pendant la commutation, la phase d'équipement reste à l'état "READY TO COMPLETE". Au lieu d'achever la phase d'équipement, la première phase de recette met à 1 l'identification "CONTINUOUS", simplement avec l'entrée ICONT **additionnée à l'état de base**. Les valeurs de consigne/de mesure sont lues auparavant. La logique séquentielle traite "CONTINUOUS" et "READY TO COMPLETE" comme "COMPLETED", c'est-à-dire que l'exécution de la recette est reprise.

Pendant que l'identificateur CONTINUOUS est à 1, la deuxième phase de recette peut être affectée à la phase d'équipement bien que celle-ci ne soit pas à l'état IDLE. L'identificateur CONTINUOUS est remis à zéro lorsque la deuxième phase de recette occupe la phase d'équipement. Afin que la deuxième phase de recette puisse démarrer la phase d'équipement, un START à partir de "READY TO COMPLETE" est autorisé dans le diagramme de changement d'état de la phase d'équipement.




(continuation ici)
1
RPE
(continu.)
- Flags
- Statut
- Affectation
COMPLETED
RELEASED
RPE
(non cont.)
- Flags
- Statut
- Affectation
cmd
cmd
RUNNING
READY
COMPLETED
ALLOCATED
RELEASED
READY
Complete
COMPLETED
Read Setpoints and Actual Values
Reset
IDLE
RELEASE
RELEASED
EPE
- Flags
- Statut
- Affectation
Complete
Reset
occupied
RUNNING
READY
COMPLETED
IDLE
durée

Exemple de mode continu

Le remplissage d'un condensateur par la vanne Z doit être réalisé en deux étapes. Pendant le premier remplissage avec la quantité X, le mélange est effectué à une vitesse de rotation un. Il faut ensuite attendre dix secondes avant la deuxième procédure de dosage, puis le mélange doit être repris à la même vitesse de rotation. Dans la deuxième étape de remplissage avec la quantité Y, le mélange doit être effectué à une vitesse de rotation deux.

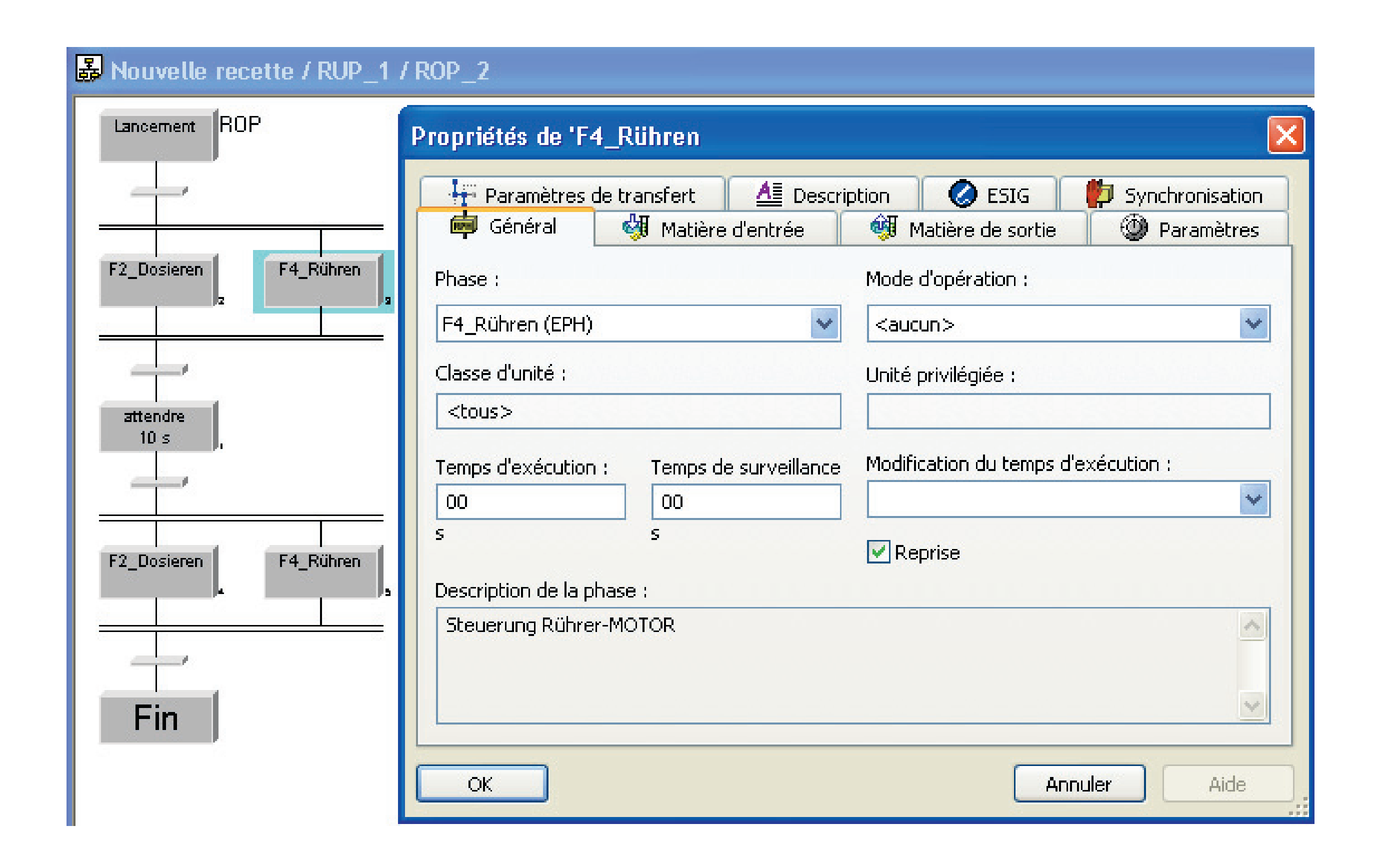
Dans la configuration ES, il est nécessaire d'affecter les connecteurs de bloc de la SFC pour toutes les instances de "Mélanger" :

ENASTART=1 permet le redémarrage, même lorsque la SFC s'exécute encore

SELFCOMP=0 SFC ne s'achève pas par elle-même

Pour la phase de recette "Mélanger" qui doit être reprise, vous devez activer la case d'option "Reprise" dans la boîte de dialogue "Propriétés", Onglet "Général" de l'éditeur de recettes. Une fois en marche, le mélangeur signale "Ready_TC" (prêt à l'achèvement) et au lieu que la fonction ne soit achevée, la fonction, "CONTIUNOUS" (reprise) est mise à 1 et l'exécution de la recette se poursuit avec la fonction suivante.

Lors de l'exécution ultérieure de la recette, il est possible d'affecter de nouvelles valeurs de consigne à la même fonction qui peut ainsi de nouveau être démarrée.



8.8.4 Lancement de la commande des lots

8.8.4.1 Utilisation de listes pour la commande des lots

Sélection des listes pour la commande des lots

Sélectionnez un objet du dossier "Ordres" dans la fenêtre de travail puis sélectionnez la liste souhaitée dans le menu **Planification > ...** :

Liste de planification des lots

Liste de statut des lots

Liste de résultats des lots

Liste de planification des lots

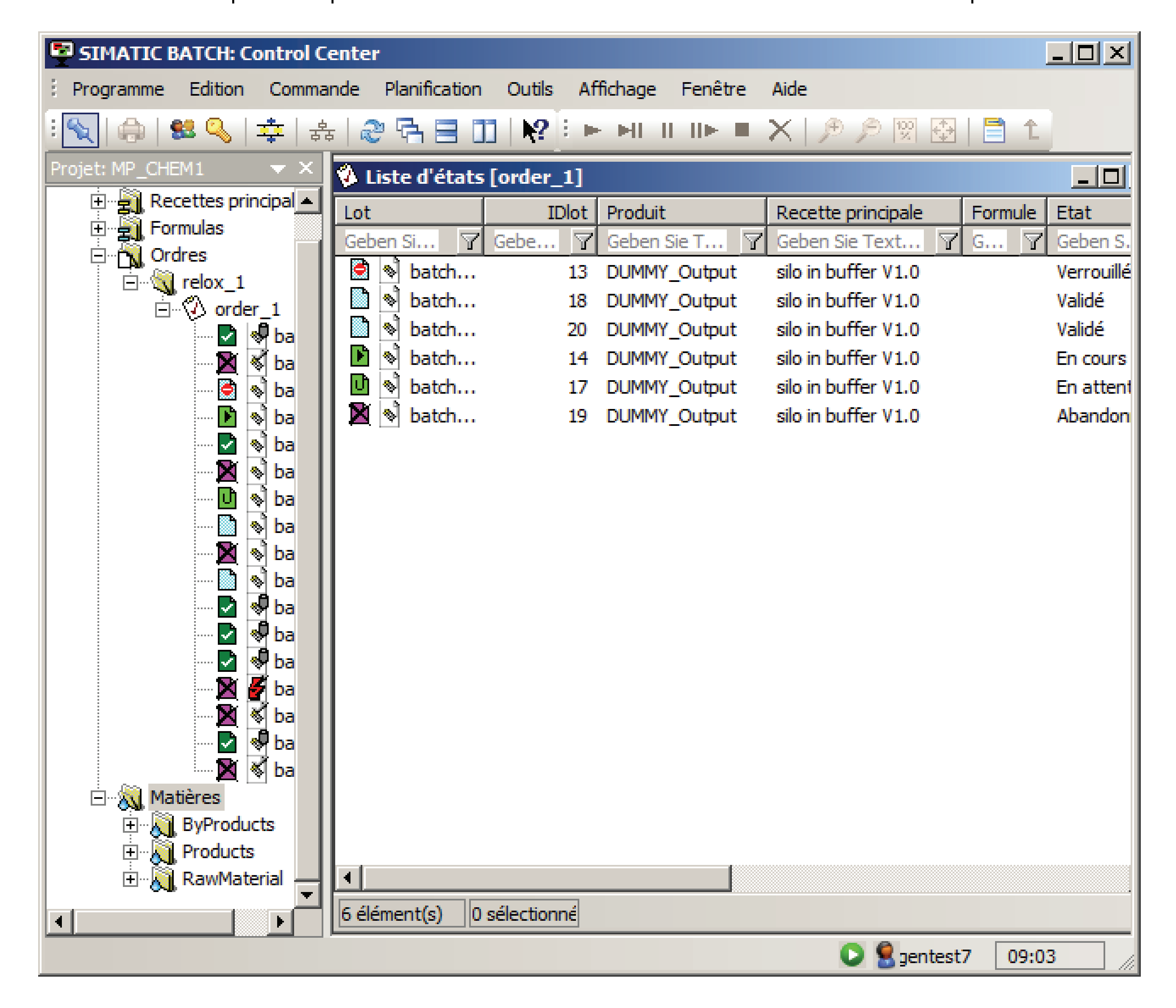
La liste de planification de lots affiche tous les lots planifiés, validés ou verrouillés. Les lots peuvent également être lancés à partir du menu contextuel de la liste de planification de lots. Lorsque vous lancez un lot, celui-ci reste affiché dans la liste de planification des lots et reçoit son nouveau statut (par ex. marche). Lorsque vous ouvrez à nouveau la liste de planification des lots, ce lot n'est plus visualisé.

Si vous voulez visualiser tous les lots pendant la commande des lots, travaillez avec la liste de statuts de lots.

Liste de statut des lots

La liste de statut des lots affiche le statut de chaque lot validé, en marche, mis en attente, en attente et verrouillé, ainsi que les lots comportant une erreur, et permet la commande aisée de ces lots, soit au moyen de la commande contextuelle de l'objet de la liste (bouton droit de la souris), soit via le menu "**Commande**".

Vous pouvez également sélectionner toutes les fonctions relatives aux lots dans l'arborescence (à l'aide du menu contextuel). Le travail dans l'arborescence est plus adapté p ex. lorsque la fenêtre de la recette exécutable est ouverte en même temps.



Liste de résultats des lots

La **liste de résultats des lots** affiche tous les lots achevés, abandonnés, arrêtés et annulés. L'affichage est actualisé de manière dynamique. Les lots terminés peuvent être archivés puis supprimés à partir du menu contextuel de la liste de résultats des lots.

8.8.4.2 Ouverture de la recette exécutable

Vous voyez des informations détaillées sur l'exécution du lots dans la fenêtre de la recette exécutable. La recette exécutable du lot y est représentée comme vous l'avez créée dans l'éditeur de recettes BATCH.

Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez le lot dans la liste de statut des lots ou dans l'arborescence.
2. Choisissez la commande "Ouvrir la recette exécutable" dans le menu contextuel du lot (bouton droit de la souris) ou dans le menu "Commande".

   Résultat : La recette exécutable correspondante s'ouvre sous forme de représentation graphique (analogue à la vue dans l'éditeur de recettes BATCH). Dans la barre d'outils de BatchCC, vous trouvez les commandes de la commande des lots. A l'ouverture de lots planifiés, un contrôle de vraisemblance est effectué !

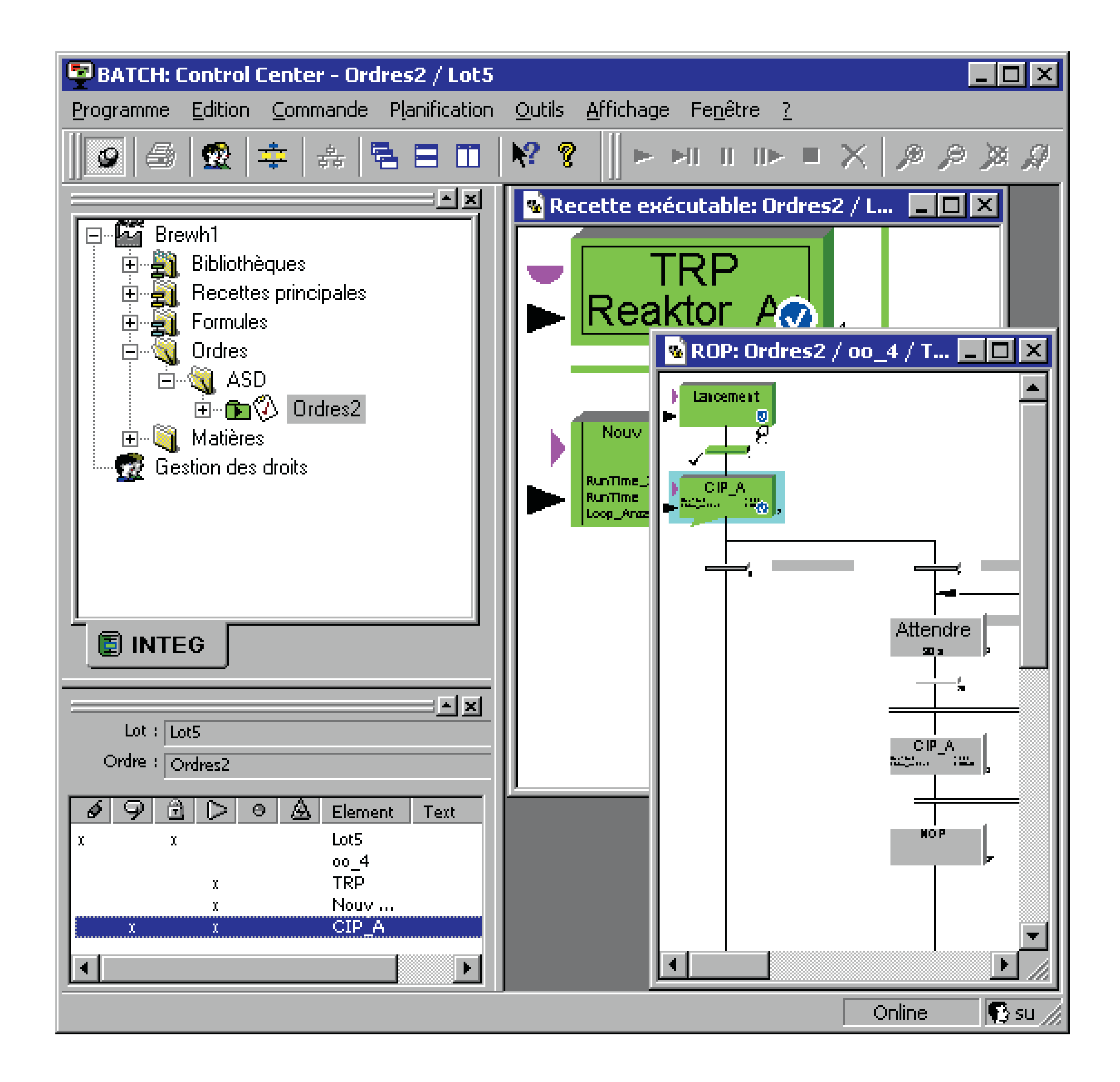
Vue d'ensemble de la recette exécutable

Dans BatchCC, vous pouvez ouvrir, en plus de la recette exécutable, une vue générale de la structure de cette dernière. Dans le cas de recette exécutables complexes, vous pouvez sauter rapidement à un endroit précis de la fenêtre de recette exécutable en cliquant sur un élément de la recette dans la vue générale.

Sélectionnez la commande de menu Affichage > Vue d'ensemble de la recette exécutable.

Résultat : La vue appartenant à la fenêtre active de la recette exécutable s'ouvre (dans la figure suivante : en bas à droite). Si aucune recette exécutable n'est ouverte, la vue générale est vide (grisée).

Exemple


BATCH: Control Center - Ordres2 / Lot5
Programme Edition Commande Planification Outils Affichage Fenêtre ?
Brewh1
Bibliothèques
Recettes principales
Formules
Ordres
ASD
Ordres2
Matières
Gestion des droits
INTEG
Lot : Lot5
Ordre : Ordres2
Element Text
Lot5
oo_4
TRP
Nouv ...
CIP_A
Recette exécutable: Ordres2 / L...
TRP
Reaktor A
Nouv
ROP: Ordres2 / oo_4 / T...
Lancement
CIP_A
Attendre
CIP_A
NOP
Online
su

Adaptation de PCS 7 OS (WinCC) en vue de l'ouverture de BatchCC avec la recette d'unité actuelle

Il est possible de paramétrer à l'aide de scripts WinCC l'affichage dans la fenêtre de l'application, à chaque appel de BatchCC, de la recette d'unité actuelle référée à la vue de commande actuelle (unité) sur le client OS.

Ouverture automatisée d'une recette exécutable dans BatchCC

La ligne de commande permet de transmettre à BatchCC un paramètre spécifiant quelle recette exécutable doit être ouverte immédiatement.

Le paramètre permettant l'ouverture d'une recette exécutable est : /B="*X*;0", X spécifiant l'ID du lot.

Exemples :

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 157 : bfbatchccx.exe /B="157;0"

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 12 : bfbatchccx.exe /B="12;0"

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 8 : bfbatchccx.exe /B="8;0"

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 1012 : bfbatchccx.exe /B="1012;0"

Sélection d'un élément (RUP/ROP/RPH/TRANS) dans la recette exécutable

Lorsqu'une recette exécutable est ouverte au moyen du paramètre '/B', vous pouvez y sélectionner un élément (RUP/ROP/RPH/TRANS). Si cet élément fait partie d'une sous-structure (comme p. ex. les opérations de recette), celle-ci s'ouvre automatiquement et l'élément est sélectionné. L'élément adressé est également décalé avec la sélection dans la plage visible de la vue de la recette exécutable (si cela s'avère nécessaire).

Pour sélectionner un élément spécial dans la recette exécutable, vous devez compléter la deuxième partie du paramètre '/B'.

Paramètres pour l'ouverture de la recette exécutable et la sélection d'un éléments dans la recette exécutable : /B="X; *Y*", Y spécifiant l'élément possédant l'ID de lot "X" dans le lot. L'adressage de l'élément s'effectue par indication du numéro d'étape. Le numéro d'étape est également affiché dans chaque vue WinCC dans les blocs d'affichage SIMATIC BATCH (Faceplates). Il comporte une partie spécifiant l'élément conteneur (C-ID) et une partie spécifiant l'élément terminal dans le conteneur (T-ID). Ces deux valeurs sont combinées en une valeur au moyen d'une formule.

Cette formule est : <<C-ID>>*10000 + <<T-ID>>

Les éléments conteneurs désignent tous les éléments servant de "conteneur" pour d'autres éléments, p. ex. RUP/ROP.

Les éléments terminaux désignent tous les éléments ne possédant pas de caractère de "conteneur" et ne pouvant donc pas contenir d'autres éléments, p. ex. RPH/TRANS

Exemples :

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 157, de ROP avec l'ID 2 et de RPH avec l'ID 4 : bfbatchccx.exe /B="157;20004"

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 12, de ROP avec l'ID 78 et de RPH avec l'ID 203 : bfbatchccx.exe /B="12;780203"

Ouverture de la recette exécutable avec l'ID 8, de ROP avec l'ID 12 et de RPH avec l'ID 24 : bfbatchccx.exe /B="8;12024"

8.8.4.3 Validation d'un lot

Ajustement de la quantité à la quantité des lots

Lors de la validation d'un lot, ce dernier est transmis à la commande des lots BATCH (BATCH Control Server). A ce moment, un ajustement de la quantité est réalisé.

Lors de cet ajustement, les valeurs de la recette valables pour la quantité prescrite sont adaptées à la quantité effective du lot. Etant donné qu'après la création d'un lot, il est encore possible d'en modifier la quantité, l'ajustement pour la quantité finale du lot doit être réalisé lors de la validation. Une fois l'ajustement effectué, l'identification "Ajustement linéaire/quadratique " est supprimée. Avant la validation, les valeurs non ajustées sont affichées dans la boîte de dialogue "Propriétés" d'un lot et les valeurs ajustées dans la recette exécutable.

8.8.4.4 Lancement du traitement des lots

Lancement des lots

Seuls les lots validés peuvent être lancés. Les lots en mode de lancement "immédiat" et "déclenché par horloge sont lancés automatiquement (un lancement manuel est également possible et a le même effet que pour un lot avec mode de lancement "commande"). Les lots avec le mode de lancement "commande" doivent être lancés explicitement dans BatchCC. Les différentes possibilités de commande en mode de lancement "commande" sont décrites ci-après :

Remarque

Vous ne pouvez pas lancer un lot s'il est enchaîné à un autre lot et que ce lot précédent n'a pas été encore lancé ou achevé (selon le mode d'enchaînement) !

Lancement de la recette exécutable complète (lot)

1. Ouvrez la recette exécutable.
2. Cliquez sur les boutons suivants.



Ou exécutez la commande de menu **Commande > Démarrer** .

Résultat : Le lot est lancé. Le traitement de la recette exécutable est visualisé par le marquage en couleur des différentes étapes et transitions.

Lancement d'éléments individuels de la recette

Sélectionnez à cet effet l'élément de la recette exécutable et choisissez la commande **"Lancer l'étape"** dans le menu contextuel en cliquant sur le bouton droit de la souris.

Règles

Un élément de recette à l'intérieur d'une recette exécutable ne peut être lancé que si l'élément de recette de hiérarchie supérieure s'exécute (a déjà été lancé). Par exemple, une opération de recette sous une procédure de recette d'unité (RUP) ne peut être lancée que si la RUP est déjà lancée.

L'abandon ou la mise en attente d'un élément de recette de niveau inférieur est toujours possible.

Dans une séquence, un seul élément de recette à la fois doit être en cours de traitement. Cela signifie p. ex. que si une opération de recette (ROP) s'exécute, vous ne devez pas lancer une autre ROP de la même séquence dans la même procédure de recette d'unité. Si vous tentez de le faire, le système refuse avec un message d'erreur.

8.8.4.5 Verrouillage d'un lot

Pour empêcher le démarrage d'un lot validé (par commande ou automatiquement), vous pouvez le verrouiller.

Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez le lot dans la liste des lots ou dans l'arborescence (BatchCC).
2. Choisissez la commande de menu **Commande > Verrouiller**.

Résultat : Le lot prend le statut "verrouillé" .

La commande de menu **Commande > Déverrouillage** vous permet de ramener un lot verrouillé à l'état "validé".

8.8.4.6 Annulation d'un lot

Il est également possible d'annuler des lots. Après avoir été annulé, le lot ne peut plus être validé ou lancé.

Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez le lot dans la liste des lots ou dans l'arborescence (BatchCC).
2. Choisissez la commande de menu **Commande > Annulation**.

Résultat

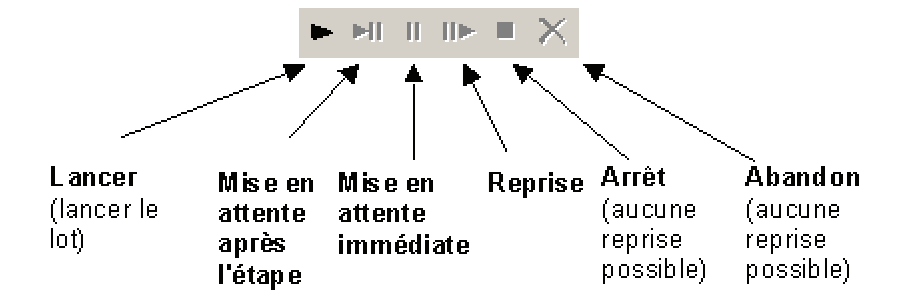
Le lot prend le statut "annulé" .

8.8.5 Commande pendant la commande des lots

8.8.5.1 Commandes opérateur pour la commande des lots

Les commandes manuelles vous permettent de lancer (uniquement en mode de lancement "commande"), mettre en attente, reprendre ou abandonner (uniquement en mode de lancement "commande"!) les lots.

Boutons de commande du lot (existent également dans le menu contextuel du lot)



Commande de lots

Le tableau ci-dessous décrit la fonction de chaque bouton de commande ainsi que la réaction du lot.

Bouton	Signification	Réaction
Lancement	Lancement du traitement de la recette exécutable	Cette commande lance un lot validé en mode de lancement "commande". Les lots en mode de lancement "immédiat" et "déclenché par horloge" sont lancés automatiquement. Vous ne pouvez pas lancer un lot s'il est enchaîné à un lot précédent et que ce dernier n'est pas encore lancé.
Mise en attente après l'étape	Traitement de la recette d'exécution mise en attente, les étapes en cours d'exécution sont encore achevées.	Vous pouvez mettre en attente les lots en cours de traitement à l'aide de la commande "Mise en attente après l'étape. Contrairement à la commande "Mise en attente", seul le passage à l'étape suivante est mis en attente. Les phases de recette actives ne sont pas mises en attente mais se poursuivent jusqu'à qu'elles soient achevées. La commande des lots attend la commande "Reprise" avant de traiter la prochaine transition ou de lancer la prochaine phase de recette.
Mise en attente immédiate	Traitement de la recette d'exécution mise en attente, les étapes en cours d'exécution ne sont **pas** achevées.	Vous pouvez mettre immédiatement en attente les lots en cours de traitement à l'aide de la commande "Mise en attente immédiate". Contrairement à la commande "Mise en attente après l'étape", non seulement le lot lui-même est mis en attente, mais aussi toutes les phases de recette actives de la recette exécutable.
Reprise	Le traitement de la recette exécutable est repris à l'endroit de la mise en attente.	Avec la commande "Reprise", vous pouvez poursuivre le traitement de lots mis en attente dans la commande des lots. Si des phases de recette ont également été mises en attente, elles reviennent également à l'état "marche".
Arrêt	Le traitement de la recette exécutable est arrêté	Les lots qui ne peuvent pas être achevés correctement peuvent être arrêtés avec la commande "Arrêt". Vous ne pouvez pas reprendre le traitement de lots arrêtés. L'arrêt de lots peut avoir pour conséquence des restes dans les unités occupées par les lots. **Important :** Avec l'arrêt, toutes les unités occupées par le lot sont libérées. Eliminez d'abord les restes du lot dans les unités sur site, avant de donner l'ordre "Arrêt" dans la commande des lots, afin que les unités puissent être utilisées par un éventuel lot suivant.
Abandon	Le traitement de la recette exécutable est abandonné	Les lots qui ne peuvent pas être achevés correctement peuvent l'être avec la commande "Abandon". Vous ne pouvez pas reprendre le traitement de lots abandonnés. L'abandon de lots peut avoir pour conséquence des restes dans les unités occupées par les lots. **Important :** Avec l'abandon, toutes les unités occupées par le lot sont libérées. Eliminez d'abord les restes du lot dans les unités sur site, avant de donner l'ordre "Abandon" dans la commande des lots, afin que les unités puissent être utilisées par un éventuel lot suivant.

Achèvement d'un lot

Un lot est achevé :

automatiquement, après exécution correcte de toutes les étapes de la recette du lot, ou

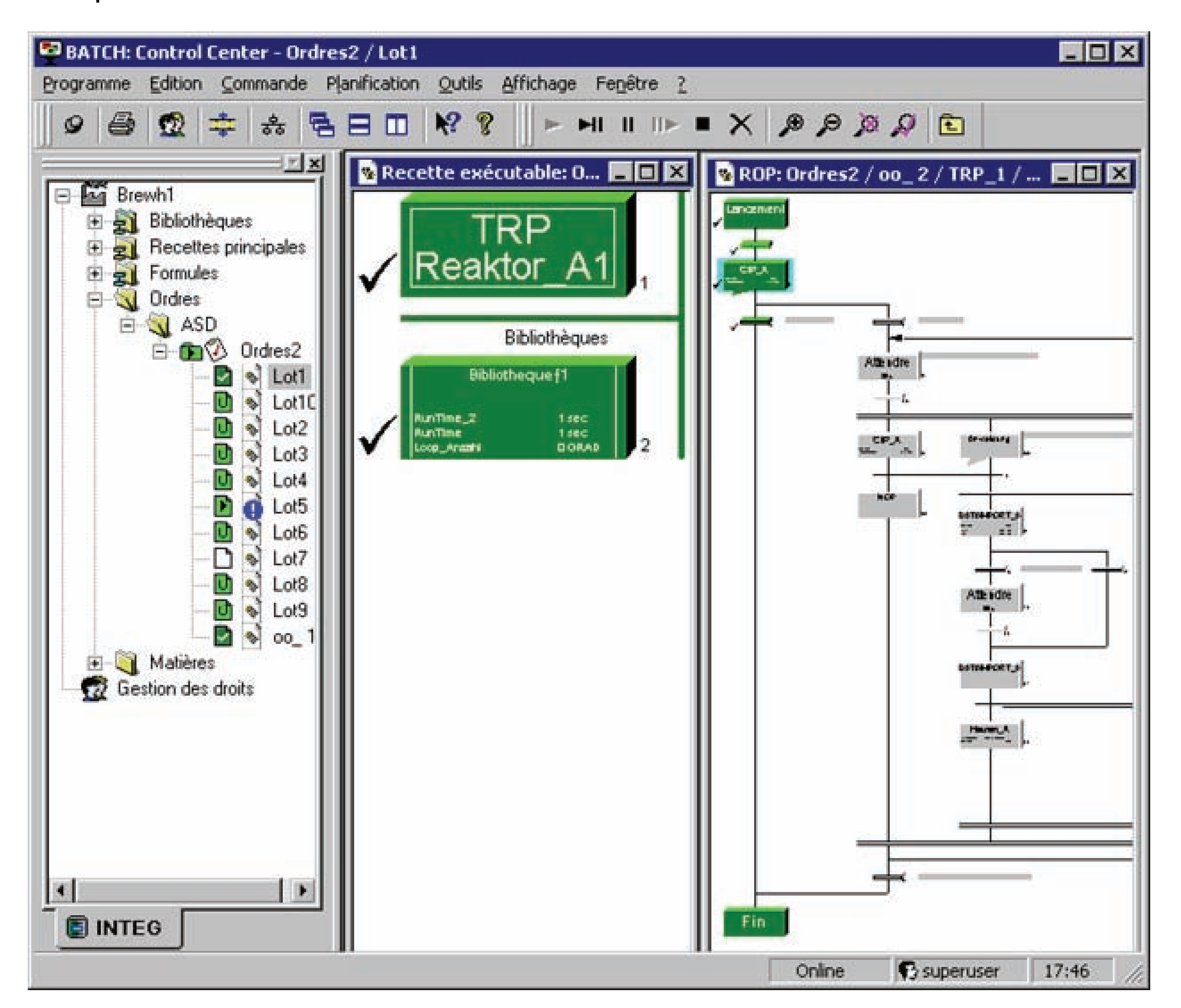
avec la commande "Abandon" ou "Arrêt"

.

Abandon d'un lot en l'absence de liaison AS

Voir la rubrique "Abandon d'un lot en l'absence de liaison AS (Page 492)".

Exemple de commande d'exécution des lots

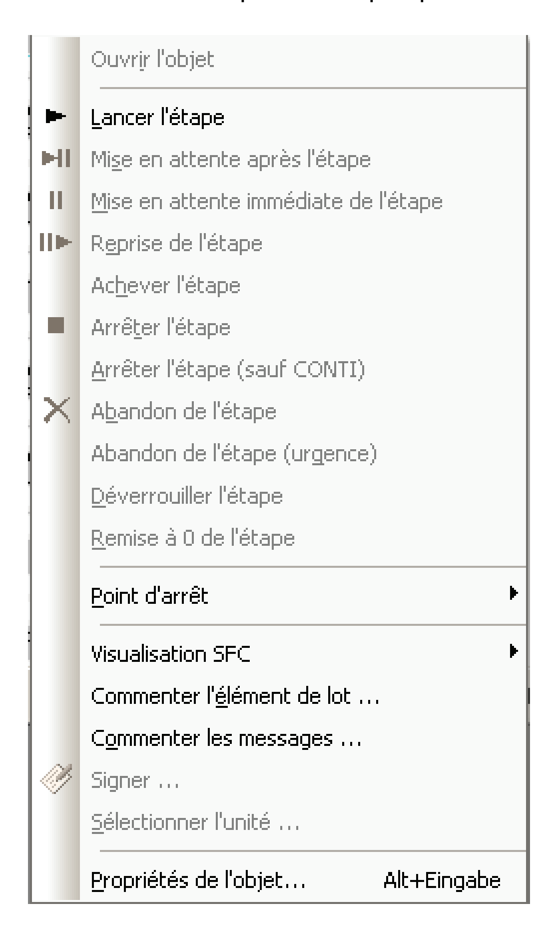


8.8.5.2 Commandes opérateur pour les étapes de recette

Vous pouvez, par ex. pendant la mise en service, mettre en attente, reprendre ou abandonner individuellement tous les éléments de procédure de recette (RUP, SUB, ROP, NOP, RPH) dans la recette exécutable hiérarchique. En outre, vous disposez des commandes "Achever l'étape" et "Remise à zéro de l'étape". Vous pouvez également commander le franchissement des transitions à l'aide de ces commandes.

Commandes de menu pour la commande d'éléments de recette individuels

Sélectionnez un élément de procédure de recette (RUP, SUB, ROP, RPH, transition) dans une recette exécutable et choisissez la commande correspondante dans le menu contextuel. Les commandes qui ne sont pas possibles dans l'état actuel de l'élément sont estompées.



Commande d'étapes

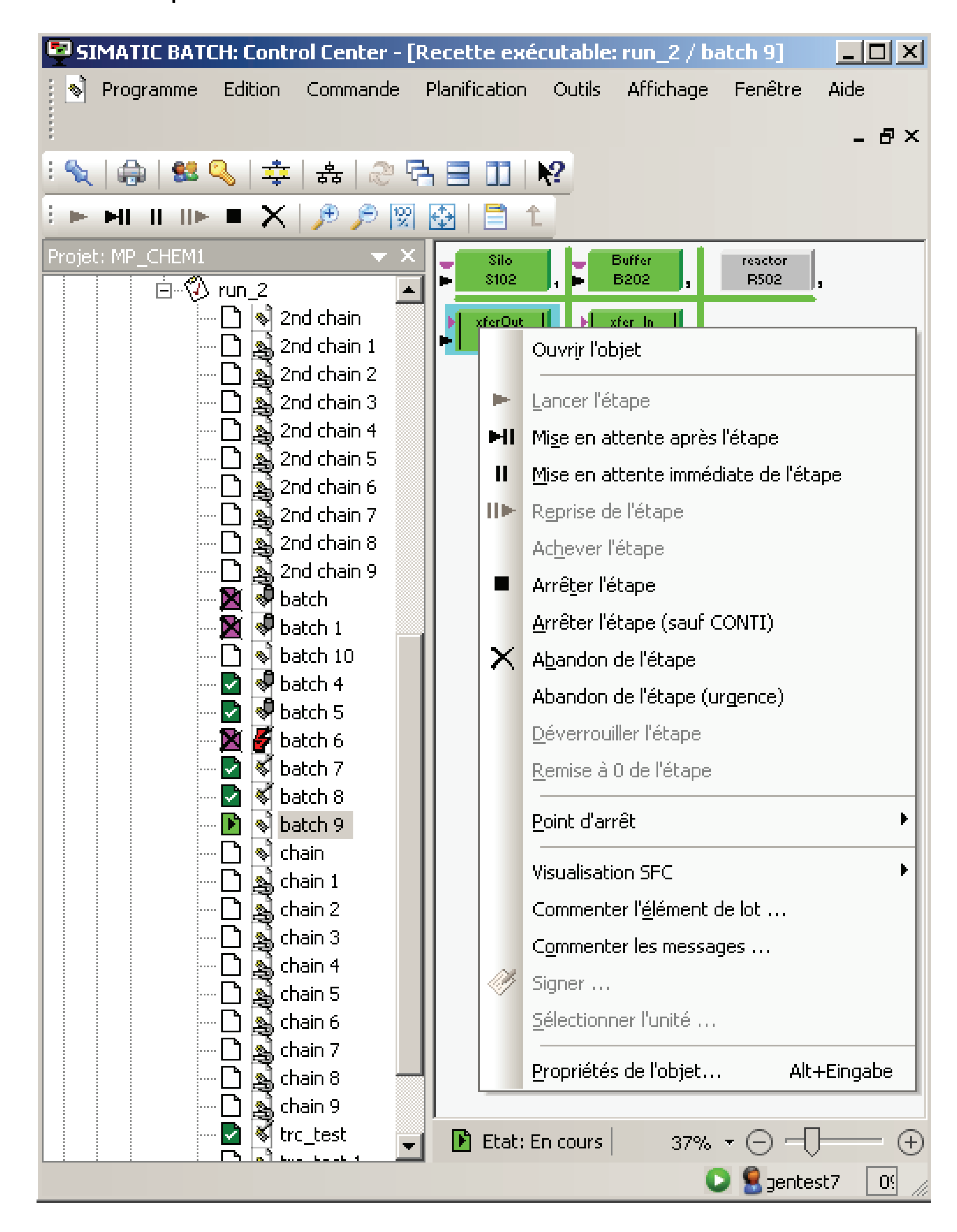
Le tableau ci-dessous décrit la fonction de chaque bouton de commande ainsi que la réaction de l'étape de la recette. Pour toutes les commandes de menu contextuel, vous disposez de l'aide en ligne par l'intermédiaire de la touche F1.

Commande dans le menu contextuel	Signification	Réaction
Lancer l'étape	Lancement du traitement de la recette exécutable à partir de cette étape.	Les étapes inactives, achevées ou abandonnées (RUP, SUB, ROP, RF, transition) peuvent être redémarrées à l'aide de cette commande.
Mise en attente après l'étape	Le traitement de la recette exécutable est mis en attente pour cette étape, l'étape en cours de traitement est encore achevée.	Vous pouvez mettre en attente les étapes (RUP, SUB, ROP) en cours de traitement à l'aide de la commande "Mise en attente après l'étape. Contrairement à la commande "Mise en attente immédiate", seul le passage à l'étape suivante est mise en attente. Les phases de recette actives de l'étape ne sont pas mises en attente mais se poursuivent jusqu'à qu'elles soient achevées. La commande des lots attend la commande "Reprise de l'étape" avant de traiter la prochaine transition ou de lancer la prochaine étape de même niveau (RUP, SUB, ROP) .
Mise en attente immédiate de l'étape	Le traitement de la recette exécutable est mis en attente pour cette étape, l'étape en cours de traitement n'est **pas** achevée.	Vous pouvez mettre immédiatement en attente les étapes (RUP, SUB, ROP, RPH, transition) en cours de traitement à l'aide de la commande "Mise en attente immédiate". Toutes les phases de recette actives de l'étape sont mises en attente.
Reprise de l'étape	Le traitement de la recette exécutable est repris à l'étape mise en attente.	Vous pouvez poursuivre le traitement des étapes mises en attente (RUP, SUB, ROP) avec la commande "Reprise de l'étape". Si des phases de recette ont également été mises en attente, elles reviennent également à l'état "marche". **Remarque :** Les étapes à l'état d'erreur peuvent également être réactivées avec la commande "Reprise de l'étape".
Achever l'étape	Le traitement de l'étape est achevé.	Cette commande permet de mettre fin aux phases de recette d'une étape (RUP, SUB, ROP, RF) qui ne s'achèvent pas automatiquement (condition : statut Ready).

Commande dans le menu contextuel	Signification	Réaction
Arrêter l'étape	Le traitement de la recette exécutable est arrêté sur cette étape	Les étapes (RUP, SUB, ROP, RPH, transition), qui ne peuvent pas être achevées correctement peuvent l'être avec la commande "Arrêter l'étape". Les étapes arrêtées ne peuvent pas être reprises. L'arrêt de certaines étapes peut entraîner la présence de restes dans les unités occupées par ces étapes.
Arrêter l'étape (sans Conti)	Arrête toutes les étapes actives dans des recettes d'unité de procédure, des opérations de recette ou des structures de recette, sans influencer les étapes en marche en mode continu.	Cette commande agit sur toutes les étapes actives à l'exception de celles qui se trouvent dans l'état "mode continu".
Abandon de l'étape	Le traitement de la recette exécutable est abandonné sur cette étape	Les étapes (RUP, SUB, ROP, RPH, transition), qui ne peuvent pas être achevées correctement peuvent l'être avec la commande "Abandon de l'étape". Vous ne pouvez pas reprendre le traitement des étapes abandonnées. L'interruption de certaines étapes peut entraîner la présence de restes dans les unités occupées par ces étapes.
Remise à 0 de l'étape	Le traitement de l'étape est remis à zéro	Après un abandon, l'unité ou les modules techniques de l'étape sont généralement encore occupés. La commande "Réinitialiser l'étape" annule les marques d'occupation de toutes les phases de recette se trouvant dans l'étape (RUP, SUB, ROP, RF).
Définir/supprimer un point d'arrêt	Le point d'arrêt est signalé par un point rouge à côté de l'élément de la recette exécutable.	Pour plus d'informations, référez-vous au chapitre "Définir des points d'arrêt (Page 472)".
Visualisation SFC > Ouvrir vue d'ensemble	Cette fonction permet d'ouvrir une fenêtre de vue d'ensemble de la visualisation SFC. Le contenu s'affiche si vous double-cliquez dans la fenêtre.	Conditions préalables : • La RF correspondante doit être configurée comme type SFC dans le système d'ingénierie de PCS 7. • En plus de l'installation du client BATCH, il faut également que l'option client OS PCS 7 soit installée sur le PC concerné.

Commande dans le menu contextuel	Signification	Réaction
Visualisation SFC > Ouvrir vue détaillée	Cette fonction permet d'ouvrir une fenêtre de vue détaillée de la visualisation SFC.	Conditions préalables : • La RF correspondante doit être configurée comme type SFC dans le système d'ingénierie de PCS 7. • En plus de l'installation du client BATCH, il faut également que l'option client OS PCS 7 soit installée sur le PC concerné.
Commenter l'élément de lot...	Ajout de commentaires d'éléments de lot individuels. Ceci est possible avant, pendant et après l'exécution d'un lot.	-
Commenter les messages...	Permet d'ouvrir un dialogue pour la saisie de commentaires sur les messages existants de la commande de lots (messages système, messages de process, messages d'erreur).	-
Signer...	Avec cette fonction, vous ouvrez la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signer" afin d'y saisir la signature électronique.	-
Sélectionner une unité...	Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous sélectionnez une unité possible. Cette fonction n'est possible que pour les éléments de recette pour lesquels une stratégie d'affectation a été configurée.	-
Propriétés de l'objet	Ouvre la boîte de dialogue "Propriétés de l'objet," dans laquelle vous pouvez consulter et éditer des informations sur l'objet sélectionné.	-

Exemple de commande d'étapes de recette



8.8.5.3 Saut manuel

Introduction

On entend par saut de recette manuel la possibilité d'interrompre le déroulement d'une recette par une commande et de poursuivre à un autre emplacement.

Interrompre le déroulement d'une recette

Pour pouvoir poursuivre à un autre emplacement dans la recette, aucune autre étape ne doit être active à l'intérieur d'un graphe. SIMATIC BATCH propose les possibilités suivantes pour désactiver ces étapes :

- Arrêter ou abandonner l'étape
  C'est possible au moyen des commandes de menu portant ces noms.
- Arrêter l'étape (sauf CONTI)
  Cette nouvelle commande de menu vous permet d'arrêter des recettes d'unité de procédure, des opérations de recette et des sous-structures, sans influencer les étapes en marche en mode continu.
- Laisser une étape s'achever
  Vous y parvenez en définissant un point d'arrêt sur l'étape suivante et en attendant que l'étape soit achevée. Vous avez la possibilité, par commande de menu, de mettre fin aux étapes se trouvant dans l'état "Prêt à l'achèvement".

Poursuivre le déroulement d'une recette à un autre endroit

La commande de menu "Lancer l'étape" vous permet d'ignorer des étapes de recette après une étape sélectionnée (saut vers l'avant) ou de les exécuter à nouveau (saut vers l'arrière). Dans ce cas, les étapes déjà exécutées après la commande de démarrage sont automatiquement réinitialisées et, par conséquent, libérées. Avant de démarrer une étape, vous devez vous assurer vous-même que plus aucune étape n'est affectée ou active dans la RUP concernée, et que plus aucun point d'arrêt n'est actif. Tenez compte des remarques suivantes :

- Libération des étapes affectées
  En principe, les étapes restent affectées après l'arrêt ou l'abandon et doivent, par conséquent, être réinitialisées. Avec la nouvelle configuration "Valider l'élément de recette après un Arrêt/Abandon", la libération se fait directement après un abandon ou un arrêt.
  Notez cependant que les éléments de recette abandonnés ou arrêtés gardent respectivement le statut "abandonné" et "arrêté" dans la recette exécutable même si les phases de recettes correspondantes ont été libérées en arrière-plan, c'est-à-dire dans le système d'automatisation, et ont par conséquent le statut "inactif", comme affiché dans les blocs d'affichage correspondant dans l'OS Runtime.
- Désactiver les points d'arrêt
  Pour désactiver un point d'arrêt actif, il vous faut seulement faire une remise à 0 de l'étape concernée. Important : La suppression d'un point d'arrêt actif a pour conséquence le démarrage de l'étape.

La commande de menu "Lancer l'étape" est autorisée non seulement pour des étapes inactives, mais aussi pour des étapes achevées, arrêtées ou abandonnées. Il est donc possible, entre autres, d'abandonner une recette d'unité de procédure et de la relancer, sans libérer l'unité entre temps.

Par sécurité, SIMATIC BATCH vérifie lors de la sélection d'une commande de démarrage s'il se trouve des éléments de recette en marche dans le graphe séquentiel avant et après l'étape initiale, puis en dresse éventuellement la liste dans une zone de messages d'information.

Restrictions en cas de saut manuel

- Vous avez uniquement la possibilité de démarrer des éléments de recette figurant dans une ROP ou dans une procédure de recette d'unité active. Il n'est pas possible de démarrer manuellement un élément de recette à l'intérieur d'une ROP/d'une procédure de recette d'unité inactive.
- La nouvelle commande "Arrêter l'étape (sauf CONTI)" s'applique uniquement à des objets sélectionnés et non à toutes les étapes de recette d'un lot.
- Lorsqu'une recette contient plusieurs instances de la même phase de recette et que l'une de ces instances est active dans une branche ET, l'une des instances démarrées manuellement par le client dans cette phase de recette reste alors à l'état "en attente" jusqu'à ce que la phase de recette active s'achève. Ainsi le lot peut s'arrêter à cette étape de recette.
- Au démarrage d'étapes de recette dans des branches ET ou après des lignes de synchronisation, des objets partenaires ne sont pas démarrés.
- S'il se trouve à l'intérieur d'une structure de surveillance des phases de recette en mode continu, elles restent en cas de "saut manuel" derrière la zone surveillée et dans le même état.

Informations complémentaires

Paramètres projet, onglet "Général" (Page 795)

Arrêter l'étape (sauf CONTI) (Page 1241)

8.8.5.4 Temporisation pour l'envoi de commandes d'exécution

Intervalle de temporisation

A l'intérieur d'un intervalle de temps fixe paramétré, il faut qu'un acquittement positif ait été envoyé par l'AS au BATCH Control Server (BCS). Sinon, un message d'erreur indiquant que la commande opérateur n'a pas été exécutée correctement est émis.

Remarque

Dans certains cas particuliers, p. ex. en cas de longues transitions d'états pour une phase de recette (le graphe RUNNING est beaucoup plus long que le graphe STARTING), il est possible de parvenir à un envoi sans erreur de la commande d'exécution, malgré un acquittement par erreur, lorsque la durée d'acquittement est supérieure à la fenêtre de temps.

8.8.5.5 Commentaire d'un lot en cours d'exécution

Pendant ou après la commande des lots, l'opérateur a la possibilité d'entrer des commentaires pour chaque élément de la recette exécutable (RUP, SUB, ROP, RPH) ou de manière centrale pour l'ensemble du lot (en-tête de recette), **sans** être obligé d'arrêter le lot (par ex. saisie de valeurs de mesure de laboratoire ou remarques relatives à des événements importants).

Règles

Les commentaires relatifs à un lot en cours d'exécution ne modifient ni effacent les commentaires originaux de la recette.

Les éléments de la recette exécutable ou l'ensemble du lot peuvent faire l'objet de commentaires répétés, par ex. pour éliminer des erreurs ou bien ajouter des informations.

Le commentaire de recette existant apparaît en "lecture seule" à côté du champ de saisie du nouveau texte.

Les commentaires du lot en cours d'exécution peuvent être entrés jusqu'à ce que le lot soit terminé.

Procédez de la manière suivante

1. Ouvrez la recette exécutable du lot en cours (si ce n'est déjà fait).
2. Sélectionnez un élément ou l'ensemble de la recette exécutable (apparaît sur fond bleu clair).
3. Choisissez la commande **Commenter le lot** ou **Commenter l'élément de lot** dans le menu contextuel.
4. Saisissez un texte quelconque dans la boîte de dialogue et fermez la boîte de dialogue par "OK".

8.8.5.6 Sortie de dialogues opérateur en cours d'exécution

Grâce à l'élément de structure de recette "Instruction opérateur", vous pouvez afficher une instruction à l'opérateur pendant l'exécution de lots ou configurer les présélections pour une intervention manuelle (p. ex. dosage manuel).

Conditions préalables

Les instructions opérateur ont été configurées lors de la création de la recette principale, comme décrit à la rubrique Instruction opérateur (menu Insertion) (Page 599).

La recette exécutable est ouverte.

Principe

Une instruction opérateur est visualisée dans tous les BatchCC en cours d'exécution dans lesquels la recette exécutable est ouverte. Pour les autres BatchCC, seule un message est émis dans la fenêtre de signalisation. Un opérateur confirme sa compétence pour une "instruction opérateur" avec le bouton "Accepter" (les boîtes de dialogue sur les autres BatchCC sont verrouillés pour la saisie).

Les opérateurs non concernés par l'instruction cliquant tous sur Réduire ou Fermer : la boîte de dialogue opérateur ne s'affiche plus, mais reste conservée dans le processus.

Après exécution de l'instruction opérateur et le cas échéant, l'entrée de valeurs de mesure, l'opérateur confirme avec "OK" dans la boîte de dialogue qu'il a exécuté les instructions. Un dialogue opérateur ainsi acquitté est automatiquement supprimé de toutes les fenêtres de signalisation. Les valeurs de mesure peuvent être entrées dans les onglets "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres" du dialogue opérateur (voir également la figure suivante).

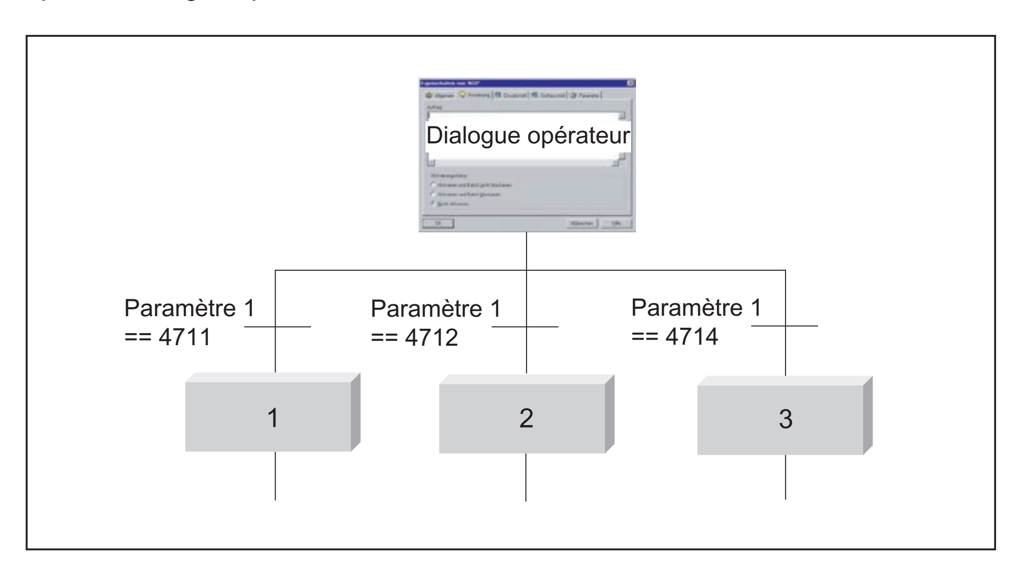
L'acquittement par l'opérateur peut également être configuré, optionnellement, comme une condition de poursuite. Les valeurs de mesure entrées peuvent être utilisées dans la suite de l'exécution de la recette dans les étapes et les transitions.

Affichage dans WinCC

Une demande d'intervention opérateur signalant la présence d'une commande opérateur s'affiche dans WinCC. De cette manière, l'opérateur est averti de la demande d'intervention, même si la recette exécutable est fermée.

Branchement après le dialogue opérateur

Les valeurs de mesure entrées par l'opérateur permettent d'aiguiller la recette exécutable après le dialogue opérateur.



8.8.5.7 Requête d'intervention par affichage groupé dans WinCC

Les demandes d'intervention opérateur du traitement des lots sont visualisées via l'affichage groupé dans WinCC. L'opérateur peut alors ouvrir BatchCC et acquitter la demande.

Un affichage groupé est déclenché pour les demandes d'intervention opérateur suivantes

Acquitter le dialogue opérateur

Entrer la signature électronique (ESIG)

Acquitter un point d'arrêt

Mode de fonctionnement

1. BATCH Control Server détecte la nécessité d'acquittement d'un dialogue opérateur ou d'un point d'arrêt ou bien celle d'une signature électronique.
2. BATCH Control Server détermine l'unité correspondante au moyen de la recette d'unité concernée et met à 1 une entrée du bloc IUNIT_BLOCK permettant de déclencher un message WinCC entrant du type "Demande d'intervention".
3. La vue WinCC contient un affichage groupé de Unitname. EventState se connecte, de sorte à ce que la demande d'intervention soit visible.
4. L'opérateur peut ouvrir BatchCC via le bloc d'affichage IUNIT_BLOCK correspondant et s'acquitter de la commande requise.
5. Ensuite le Batch Control Server remet l'entrée du bloc IUNIT_BLOCK à zéro, ce qui déclenche un message partant de demande d'intervention opérateur.

Remarque

Unité ou affectation d'unité

L'affichage groupé spécifique à une zone ne peut signaler que des demandes d'intervention opérateur de SIMATIC BATCH dont l'occurrence se situe à l'intérieur d'une recette d'unité.

Dans le cas de recettes simples, l'affichage groupé concerne uniquement les demandes d'intervention opérateur configurées avec affectation de l'unité.

Points d'arrêt

Les points d'arrêt entraînent un affichage groupé s'ils se trouvent, dans les recettes hiérarchiques, **à l'intérieur de recettes d'unité**. Dans le cas de recettes simples, cela n'est pas possible car l'affectation de l'unité est liée aux actions simples.

Configuration de vue

Dans le "WinCC-Picturetree" sont insérés des affichages groupés qui sont connectés aux différents IUNIT_BLOCK (variables Unitname.EventState).

A des fins d'utilité, un affichage groupé d'unité devrait également comporter un bouton pour l'affichage du Faceplate IUNIT_BLOCK.

8.8.5.8 Définition de points d'arrêt

Pendant le traitement d'un lot, l'opérateur a la possibilité de définir des points d'arrêt pour les éléments de la recette exécutable ouverte. Le point d'arrêt est signalé par un point rouge à côté de l'élément de la recette exécutable. Si, lors de son déroulement, la recette exécutable rencontre un élément de recette avec point d'arrêt, l'élément de recette n'est pas activé. L'élément de recette est coché et le point d'arrêt transformé en touche pilotable suivante.



Cette touche permet de démarrer l'élément de recette et de poursuivre la recette exécutable. L'activation est également possible au moyen d'une commande de démarrage de l'étape de recette.

Procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez la recette exécutable du lot en cours (si ce n'est déjà fait).
2. Sélectionnez un élément de recette exécutable.
3. Choisissez la commande **Point d'arrêt > Définir** dans le menu contextuel.

Résultat :

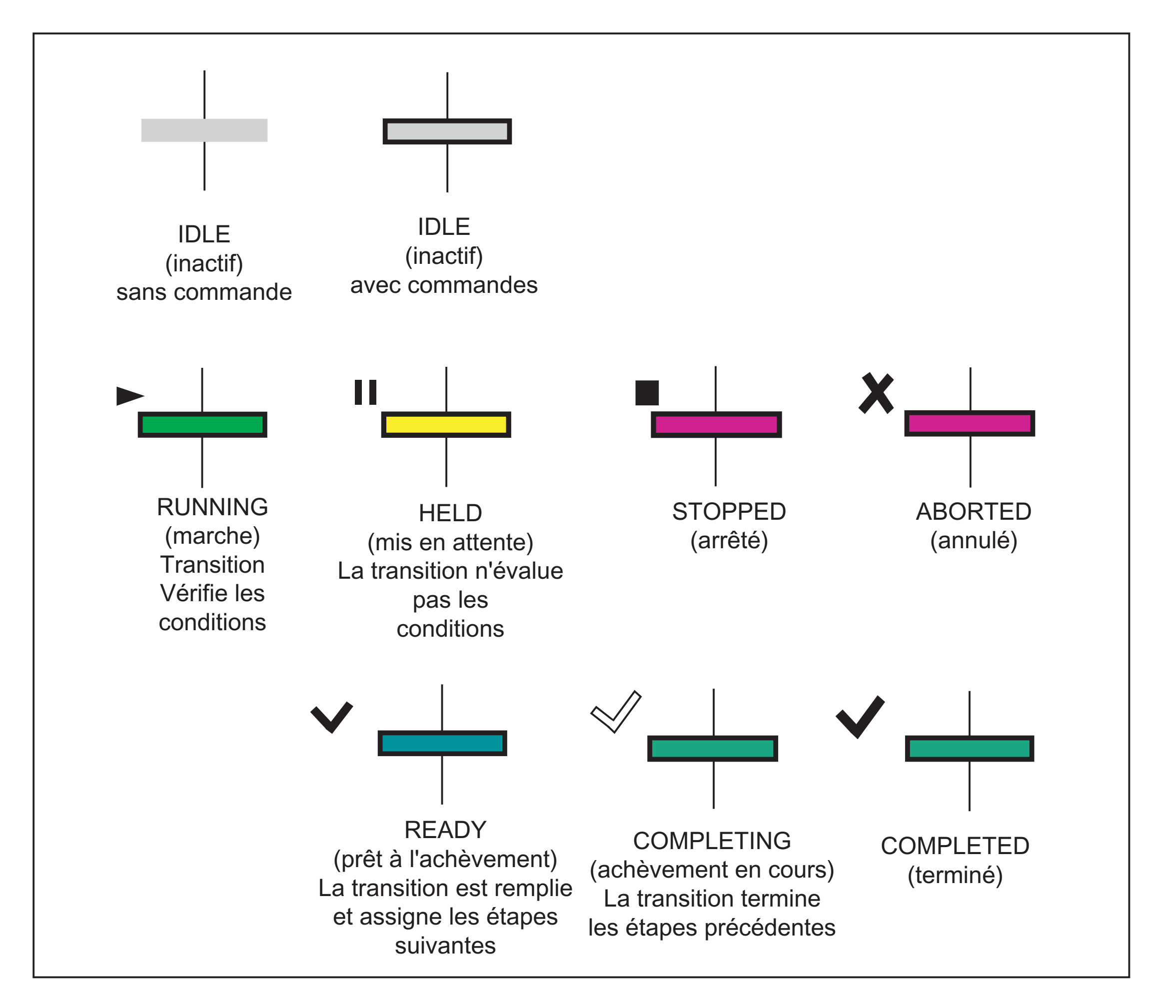
Le point d'arrêt est signalé par un point rouge à côté de l'élément de la recette exécutable. La commande de menu **Point d'arrêt > Supprimer** permet de supprimer le point d'arrêt.

Remarque : Lors de la suppression d'un point d'arrêt actif (c'est-à-dire touche de commande affichée), l'élément de recette est démarré automatiquement.

8.8.5.9 Etats d'une transition

Vue d'ensemble

Une transition peut se trouver dans les états suivants :



Remarque

Vous pouvez changer les couleurs dans le menu **Outils > Paramètres**.

8.8.5.10 Etats d'une réceptivité de transition

Vue d'ensemble

Une réceptivité de transition peut prendre les 4 états suivants :

Résultat	Description	Icône	
TRUE (vrai)	Condition remplie	Coche verte	
FALSE (faux)	Condition non remplie	(aucune icône)	
INVALID (non valide)	Valeurs de réceptivité non encore transmises	Point d'interrogation	
ERROR (erreur)	Erreur à la détection ou à l'interprétation de la réceptivité	croix blanche sur point rouge	

Remarque

Lorsque, dans le cas d'une liaison OU de plusieurs conditions de réceptivité, l'une d'elles est déjà satisfaite, les valeurs des autres réceptivités n'ont plus à être détectées. Il en résulte que la transition est satisfaite, bien que certaines conditions soient INVALID (non valides).

8.8.5.11 Vue d'ensemble des états d'étapes de lot

L'état d'une étape de lot contient des informations sur :

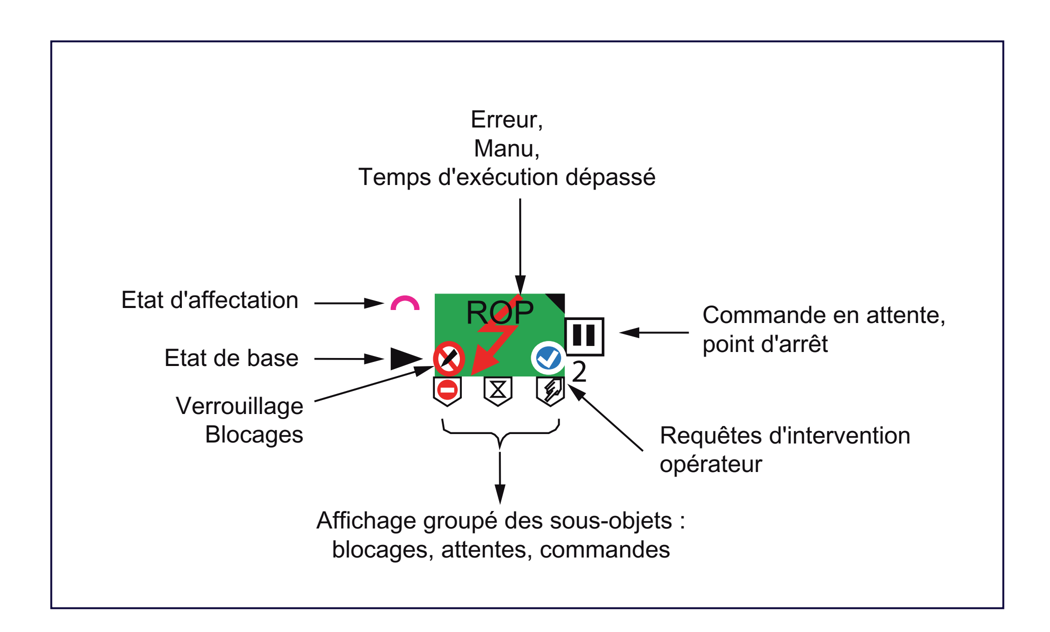
- l'affectation d'une unité d'équipement ou d'une phase d'équipement (p.ex; en attente de l'unité ou phase d'équipement affectée)
- l'état de base d'une phase d'équipement (p.ex. inactif, en cours, mis en attente ou terminé)
- les caractéristiques supplémentaires comme les erreurs, les commandes en attentes, les verrouillages, les requêtes d'intervention

L'affichage de l'état d'une étape de lots est donc constitué de la même manière.

Structure de l'affichage d'état d'une étape de lot

Il y a en principe deux états ainsi que des identificateurs d'état supplémentaires :

- Etat d'affectation
- Etat de base
- Identificateurs d'état supplémentaires



Informations complémentaires

Etats d'affectation d'étapes de lot (Page 476)

Etats de base des étapes de lots (Page 479)

Identificateurs d'état supplémentaires (Page 486)

8.8.5.12 Etats d'affectation d'étapes de lot

Affichage indépendant de l'état d'affectation

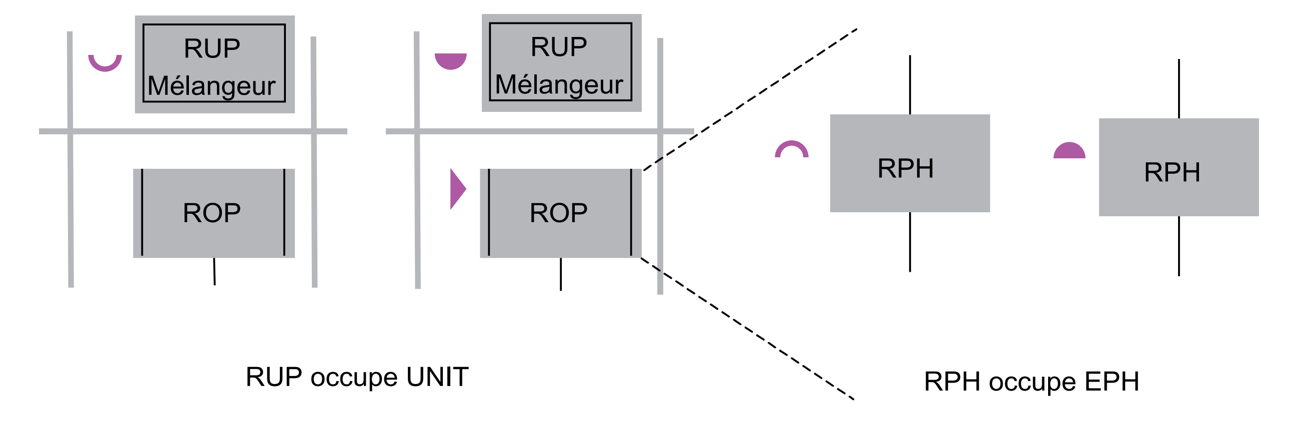
L'état d'affectation est affiché en association avec le repère d'exécution, indépendamment de l'état de base :

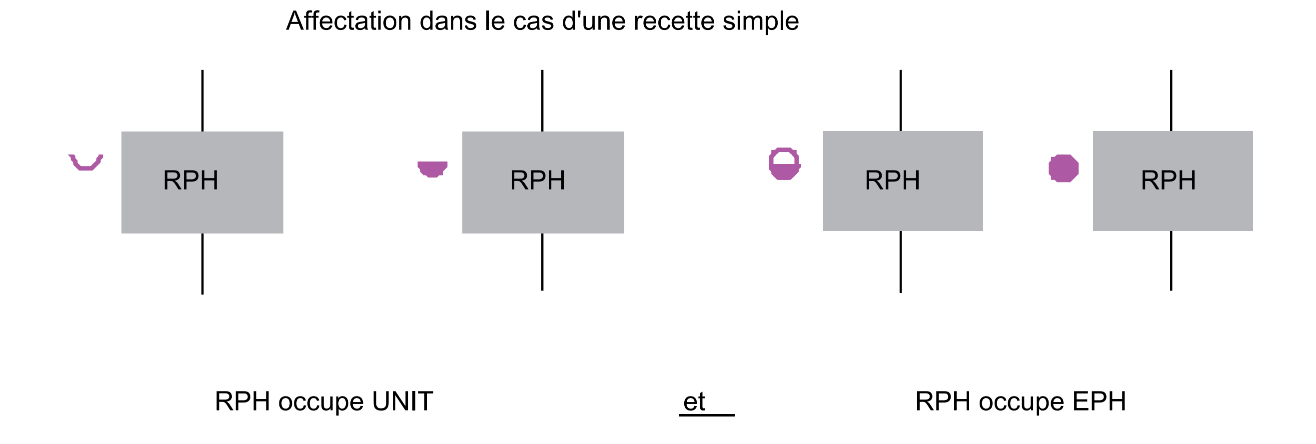
Affichage								
Marque d'exécution	0	1	1	1	1	1	1	1
Affectation des unités	x	0	1	0	0	0	0	0
Unité occupée	x	0	0	1	0	0	1	1
Affectation EPE	x	0	0	0	1	0	1	0
EPE affecté	x	0	0	0	0	1	0	1
Recette hiérarchique	tous	tous	RUP	RUP	RPH	RPH	-	-
Recette simple	tous	tous	RPH	RPH	-	-	RPH	RPH

marquage différent pour l'affectation des unités et des éléments de procédure d'équipement (EPE)

Le marquage différent pour l'affectation d'une unité ou d'un EPE est important. Dans la recette hiérarchique, la RUP prend en charge l'affectation des unités et la phase d'équipement celle de l'EPE. Dans une recette simple, la phase d'équipement prend en charge les deux opérations.

Affectation dans le cas d'une recette hiérarchique





Affichage de l'état d'affectation – recette hiérarchique

Représentation	Désignation	Signification
RUP Mixer	attend l'unité	La commande veut affecter les unités nécessaires à la procédure de recette d'unité (RUP) Soit occupée par une autre RUP, soit il n'y a pas assez de blocs de mémoire.
RUP Mixer	Unité occupée	La commande a affecté la procédure de recette d'unité (RUP)
ROP	opération de recette en cours d'exécution	La commande a affecté l'opération de recette (ROP)
RPH	attend la phase d'équipement	La commande veut affecter la phase d'équipement nécessaire à la phase de recette (RPH)
RPH	phase d'équipement occupée	La commande a affecté la phase de recette (RPH)
RPH	Erreur d'affectation	Erreur d'affectation ou défaillance au niveau de la liaison
RPH	Liaison AS-OS manquante	Pas de liaison entre OS et AS

Affichage de l'état d'affectation – recette simple

Représentation	Désignation	Signification
RPH	attend l'unité	La commande veut affecter les unités nécessaires à la phase de recette (RPH) Soit occupée par une autre RPH, soit il n'y a pas assez de blocs de mémoire.
RPH	Unité occupée	La commande a occupé les unités nécessaires à la phase de recette (RPH)
RPH	unité occupée et attend la phase d'équipement	La commande veut affecter la phase d'équipement nécessaire à la phase de recette (RPH)
RPH	unité et phase d'équipement occupées	La commande a affecté la phase de recette (RPH)
RPH	Erreur d'affectation	Erreur d'affectation ou défaillance au niveau de la liaison
RPH	Liaison AS-OS manquante	Pas de liaison entre OS et AS

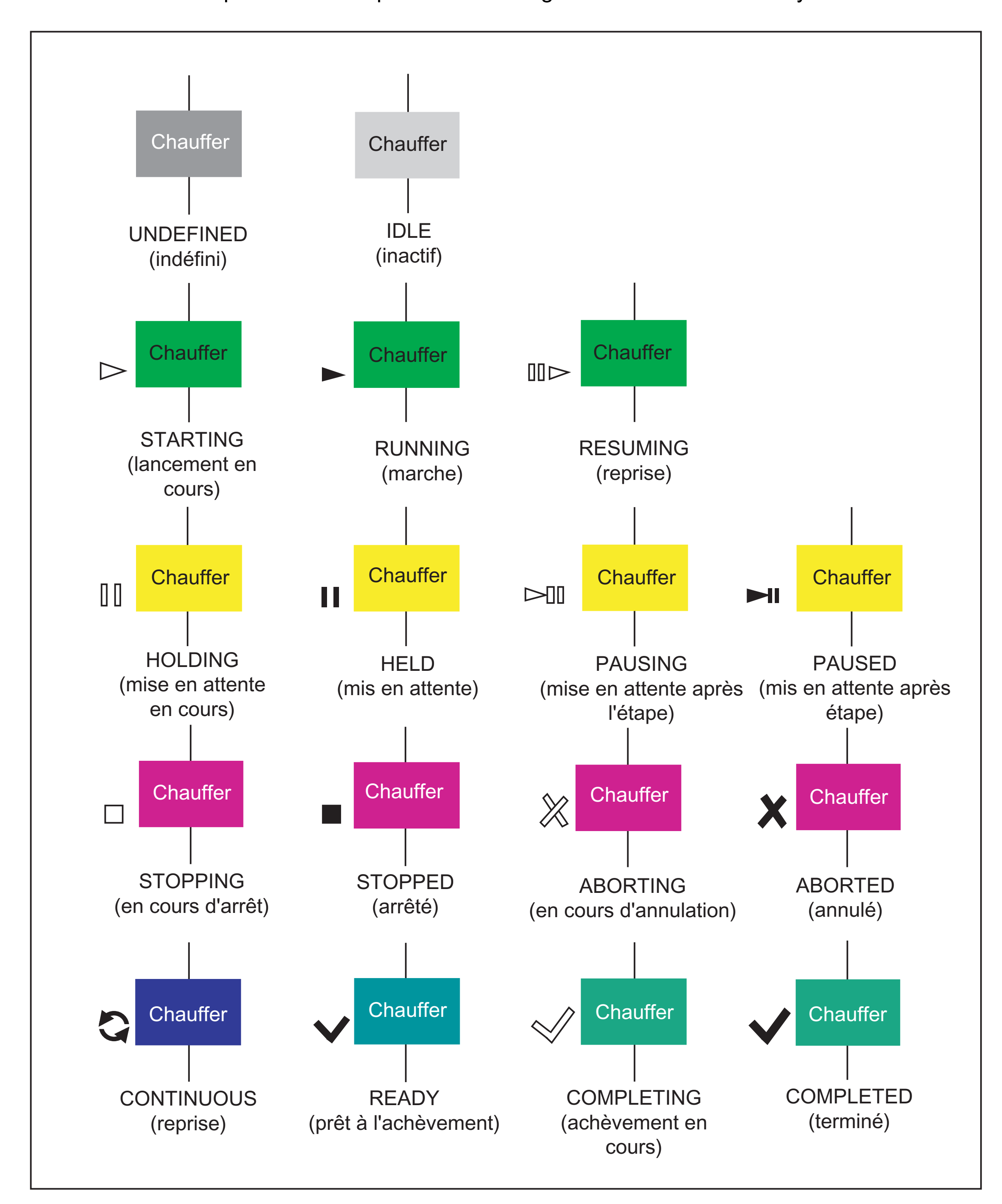
Pour plus d'informations...

Boîte de dialogue de configuration BATCH > onglet "Dossier Diagrammes" (Page 1032)

8.8.5.13 Etats de base des étapes de lot

Affichage de l'état de base

L'état de base d'une étape de lot est indiqué par la couleur de l'étape et par une icône placée dans la partie inférieure gauche. Une icône vide symbolise un état de commutation.



Etat possible (état de base) d'éléments de procédure de recette (RPE)

Etat	Valeur déc	Description
RPE_STATE_UNDEFINED	0	non défini
RPE_STATE_EDITED	1	édité
RPE_STATE_IDLE	2	inactif
RPE_STATE_STARTING	3	lancé
RPE_STATE_RUNNING	4	marche
RPE_STATE_READY	5	prêt à l'achèvement
RPE_STATE_COMPLETING	6	achèvement en cours
RPE_STATE_COMPLETED	7	achevé
RPE_STATE_CONTINUOUS	8	poursuite de l'exécution
RPE_STATE_ABORTED	9	abandonné
RPE_STATE_ABORTING	10	abandon en cours
RPE_STATE_STOPPED	11	arrêté
RPE_STATE_STOPPING	12	arrêt en cours
RPE_STATE_HELD	13	mis en attente
RPE_STATE_HOLDING	14	mise en attente
RPE_STATE_RESUMING	15	reprise en cours
RPE_STATE_PAUSED	16	mis en attente après l'étape
RPE_STATE_PAUSING	17	mise en attente après l'étape
RPE_STATE_SOFT_STOPPED	18	arrêté sauf si poursuite de l'exécution
RPE_STATE_SOFT_STOPPING	19	arrêt en cours sauf si poursuite de l'exécution

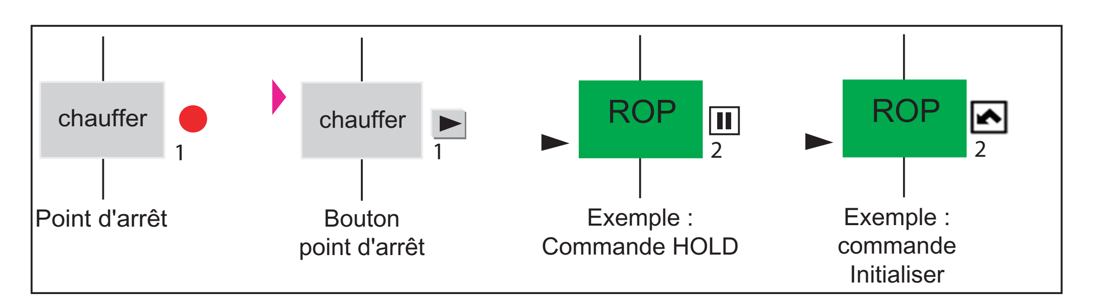
Remarque

Lorsque, dans une recette d'unité de procédure, dans une ROP ou dans une sous-structure, des étapes se trouvent à l'état "mode continu", l'icône de reprise est toujours affichée dans la visualisation des recettes exécutables, indépendamment de l'état de base concerné. L'icône de reprise ne s'affiche pas lorsqu'une RF, bien qu'elle ait été configurée pour la reprise, n'a pas encore atteint l'état correspondant à la reprise.

Identificateurs d'état supplémentaires - point d'arrêt et commande

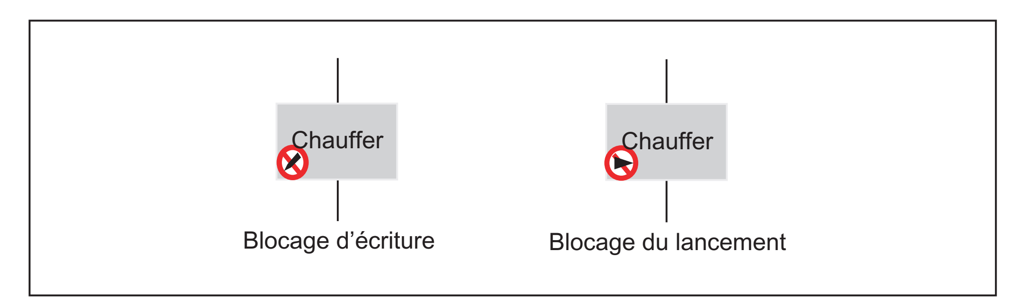
Le point d'arrêt est représenté par un cercle rouge. Lors de l'activation de l'étape, le cercle est remplacé par la touche de commande du point d'arrêt. L'icône du bouton de commande du point d'arrêt correspond à celle du bouton de démarrage dans la barre d'outils.

La commande en instance est visualisée à l'aide d'une icône correspondant au bouton de commande.



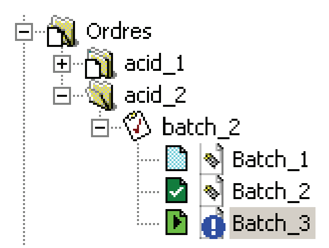
Identificateurs d'état supplémentaires - verrouillages

Le verrouillage d'écriture est mis à 1 lorsqu'un client BATCH est en train d'effectuer une modification de paramètres en ligne ou des saisies dans les boîtes de dialogue opérateur. Le verrouillage de démarrage est mis à 1 lorsque le bloc AS signale le flag LOCK. Si les deux verrouillages existent, le verrouillage d'écriture s'affiche (priorité : verrouillage d'écriture avant verrouillage de démarrage).

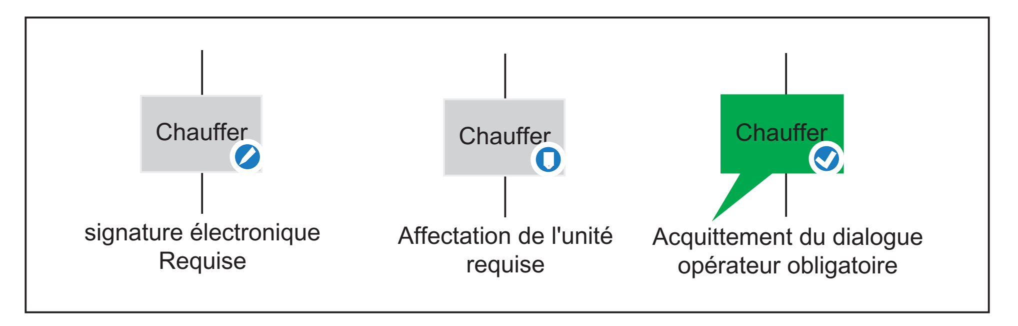


Identificateurs d'état supplémentaires - requêtes d'intervention opérateur

Pour le lot actuel dans BCC, toutes les requêtes d'intervention opérateur sont représentées par un point d'exclamation blanc sur fond rond bleu.



Effectuez un double clic sur l'icône ou ouvrez la recette exécutable. Les trois requêtes d'intervention suivantes peuvent être représentées dans un élément de recette exécutable :



Si l'une des icônes représentées ci-dessus est affichée pour une demande d'intervention dans un élément de recette exécutable, l'exécution du lot est interrompue et une intervention de votre part est nécessaire pour la reprise du lot. Cliquez sur l'élément de recette exécutable correspondant avec le bouton droit de la souris et choisissez la commande correspondante dans le menu contextuel :

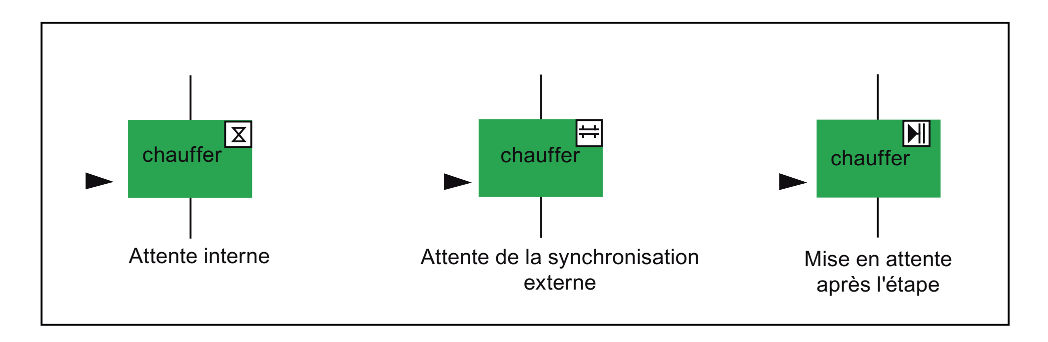
- Signature électronique requise > Signer...
- Acquittement de la boîte de dialogue opérateur > Ouvrez la boîte de dialogue "Propriétés de l'objet" pour procéder à un acquittement ou une modification
- Affectation d'unité requise > Sélectionner une unité...

Identificateurs d'état supplémentaires - Attente interne, attente d'une synchronisation externe et mise en attente après l'étape

Le sablier symbolise une étape en attente d'un événement externe. Exemple : l'étape attend des blocs de données libres pour SIMATIC BATCH AS based.

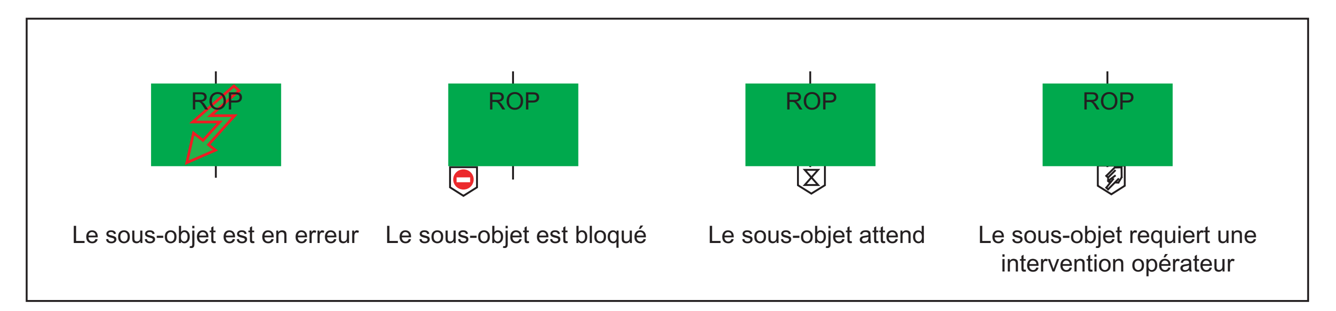
L'icône de la ligne de synchronisation indique que l'étape est en attente d'une synchronisation externe (p.ex. MES via API).

L'icône de commande "Mise en attente après l'étape" symbolise les étapes qui ont exécuté cette commande.



Identificateurs d'état supplémentaires - Affichage groupé sur les objets conteneurs

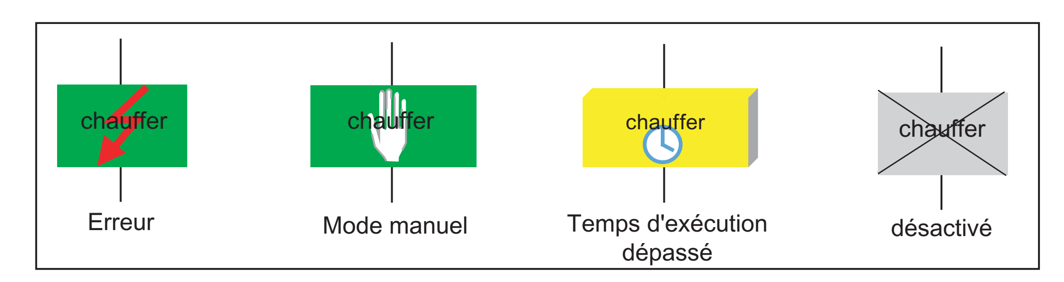
On appelle étape conteneur, une étape de lot composée de sous-étapes (recette d'unité, opération de recette, sous-structure). L'état d'une étape conteneur est défini en fonction des états de ses sous-étapes. Afin de signaler que les sous-objets ont subi une interruption d'exécution, il existe des signalisations groupées dans les étapes de dossiers :



Un sous-objet bloque l'exécution lorsqu'il est arrêté, annulé, mis en attente ou mis en attente après l'étape. Un sous-objet est en attente d'une synchronisation externe. Un sous-objet doit être commandé manuellement, en cas de dialogue opérateur, de sélection de l'unité, de signature électronique ou de définition d'un point d'arrêt.

Identificateurs d'état supplémentaires - Erreur, manuel, temps d'exécution dépassé, désactivation

Ces icônes peuvent être représentées de manière superposée (p. ex. erreur + manuel).



Remarque

Tenez compte du comportement suivant de la visualisation des états :

- Lorsqu'un élément de recette au moins est à l'état "marche", les éléments de recette des niveaux supérieurs sont visualisés à l'état "marche".
- Lorsqu'aucun élément de recette n'est à l'état "marche", l'état de priorité la plus élevée est signalé au niveau supérieur. Le seul état de priorité plus élevée signalé est "mise en attente immédiate".
- Lorsqu'un élément de recette va à l'état "erreur", cet état est immédiatement signalé au niveau supérieur. Si l'ensemble du lot ne doit plus être poursuivi, il faut l'abandonner au niveau du lot.

Vous pouvez changer les couleurs dans le menu **Outils > Paramètres**.

Etats étendus possibles d'éléments de procédure de recette (RPE)

Etat	Valeur hexa	Valeur déc	Description
RPE_EXSTATE_0	0x0	0	Valeur initiale
RPE_EXSTATE_ERROR	0x1	1	Erreur
RPE_EXSTATE_FOCUS	0x2	2	Mémento de traitement activé
RPE_EXSTATE_CMD_PROCESSING	0x4	4	Traitement de la commande actif
RPE_EXSTATE_BREAKPOINT	0x8	8	Point d'arrêt
RPE_EXSTATE_UNIT_ALLOCATING	0x10	16	Attendre l'affectation de l'unité
RPE_EXSTATE_UNIT_ALLOCATED	0x20	32	Unité occupée
RPE_EXSTATE_EPE_ALLOCATING	0x40	64	Attendre l'affectation de la fonction technique ou de l'opération
RPE_EXSTATE_EPE_ALLOCATED	0x80	128	Fonction technique ou opération occupée
RPE_EXSTATE_SIGNATURE	0x100	256	Saisie d'une signature électronique requise
RPE_EXSTATE_DIALOG	0x200	512	Boîte de dialogue de l'opérateur ouverte

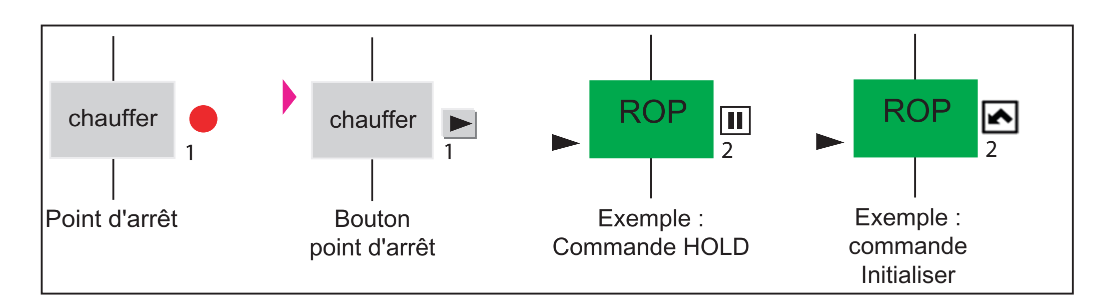
Etat	Valeur hexa	Valeur déc	Description
RPE_EXSTATE_WRITE_LOCK	0x400	1024	Protection en écriture activée
RPE_EXSTATE_START_LOCK	0x80	2048	Blocage du démarrage activé
RPE_EXSTATE_CONTINUOUS	0x1000	4096	Poursuite de l'exécution en cours
RPE_EXSTATE_HOOKED	0x2000	8192	Ordre d'exécution automatique interrompu. L'élément de recette attend un déclencheur (par ex. Mes_Sync_Request
RPE_EXSTATE_MANUAL	0x4000	16384	Entretien manuel
RPE_EXSTATE_TIME_EXPIRED	0x8000	32768	Temps d'exécution dépassé
RPE_EXSTATE_CHILD_BLOCKING	0x0001000	65536	Objet subordonné bloqué (mis en attente, abandonné ou arrêté)
RPE_EXSTATE_CHILD_WAITING	0x0002000	131072	L'objet subordonné attend
RPE_EXSTATE_CHILD_OPERATING	0x0004000	262144	L'objet subordonné attend une intervention de l'opérateur
RPE_EXSTATE_CHILD_ERROR	0x0008000	524288	Objet subordonné à l'état Erreur
RPE_EXSTATE_EQUIPMENT_ERROR	0x0010000	1048576	Erreur dans les propriétés de l'équipement
RPE_EXSTATE_ALLOCATION_ERROR	0x0020000	2097152	Erreur de liaison lors de l'affectation
RPE_EXSTATE_PAUSE	0x0040000	4194304	Mis en attente
BF_API_RPE_EXSTATE2_VIRTUALALLOC	0x0080000	8388608	Affectation virtuelle - l'unité est encore occupée (recettes simples)
RPE_EXSTATE_UNIT_DIALOG	0x0100000	16777216	Boîte de dialogue PUR ouverte
RPE_EXSTATE_CONNECTION_ERROR	0x0200000	33554432	Erreur de liaison
RPE_EXSTATE_WAITING	0x0400000	67108864	L'objet attend
RPE_EXSTATE_WARNING	0x0800000	134217728	Avertissement, par ex. écart de consigne
RPE_EXSTATE_DEACTIVATED	0x2000000	536870912	désactivé
RPE_EXSTATE_DELETED	0x4000000	1073741824	Objet qui a été supprimé pendant OSC

8.8.5.14 Identificateur d'état supplémentaire

Identificateurs d'état supplémentaires - point d'arrêt et commande

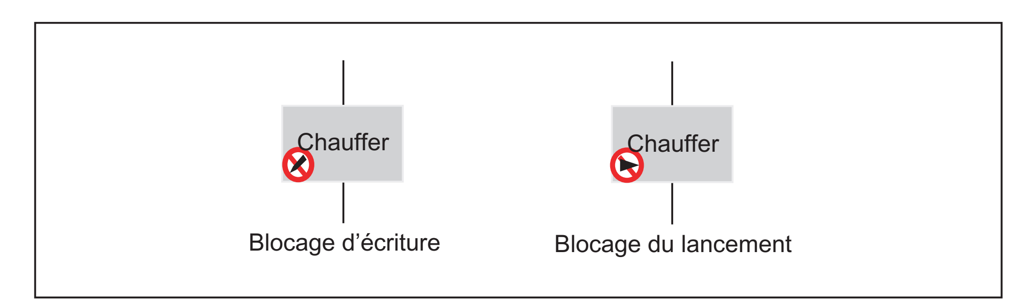
Le point d'arrêt est représenté par un cercle rouge. Lors de l'activation de l'étape, le cercle est remplacé par la touche de commande du point d'arrêt. L'icône du bouton de commande du point d'arrêt correspond à celle du bouton de démarrage dans la barre d'outils.

La commande en instance est visualisée à l'aide d'une icône correspondant au bouton de commande.



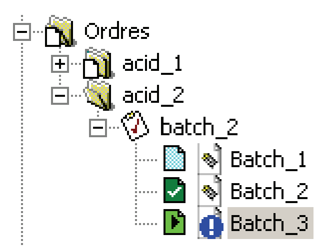
Identificateurs d'état supplémentaires - verrouillages

Le verrouillage d'écriture est mis à 1 lorsqu'un client BATCH est en train d'effectuer une modification de paramètres en ligne ou des saisies dans les boîtes de dialogue opérateur. Le verrouillage de démarrage est mis à 1 lorsque le bloc AS signale le flag LOCK. Si les deux verrouillages existent, le verrouillage d'écriture s'affiche (priorité : verrouillage d'écriture avant verrouillage de démarrage).

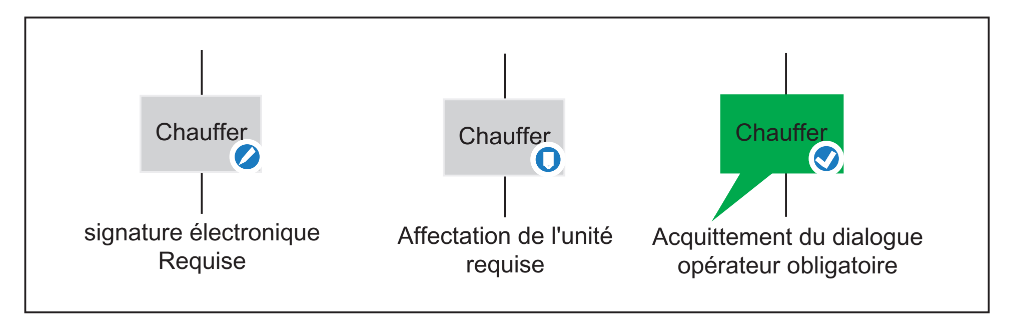


Identificateurs d'état supplémentaires - requêtes d'intervention opérateur

Pour le lot actuel dans BCC, toutes les requêtes d'intervention opérateur sont représentées par un point d'exclamation blanc sur fond rond bleu.



Effectuez un double clic sur l'icône ou ouvrez la recette exécutable. Les trois requêtes d'intervention suivantes peuvent être représentées dans un élément de recette exécutable :



Si l'une des icônes représentées ci-dessus est affichée pour une demande d'intervention dans un élément de recette exécutable, l'exécution du lot est interrompue et une intervention de votre part est nécessaire pour la reprise du lot. Cliquez sur l'élément de recette exécutable correspondant avec le bouton droit de la souris et choisissez la commande correspondante dans le menu contextuel :

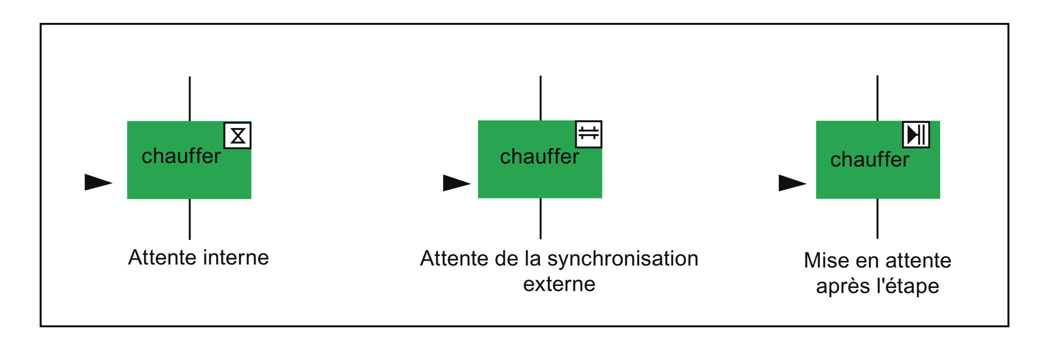
- Signature électronique requise > Signer...
- Acquittement de la boîte de dialogue opérateur > Ouvrez la boîte de dialogue "Propriétés de l'objet" pour procéder à un acquittement ou une modification
- Affectation d'unité requise > Sélectionner une unité...

Identificateurs d'état supplémentaires - Attente interne, attente d'une synchronisation externe et mise en attente après l'étape

Le sablier symbolise une étape en attente d'un événement externe. Exemple : L'étape est en attente de bloc de données libres pour SIMATIC BATCH AS based.

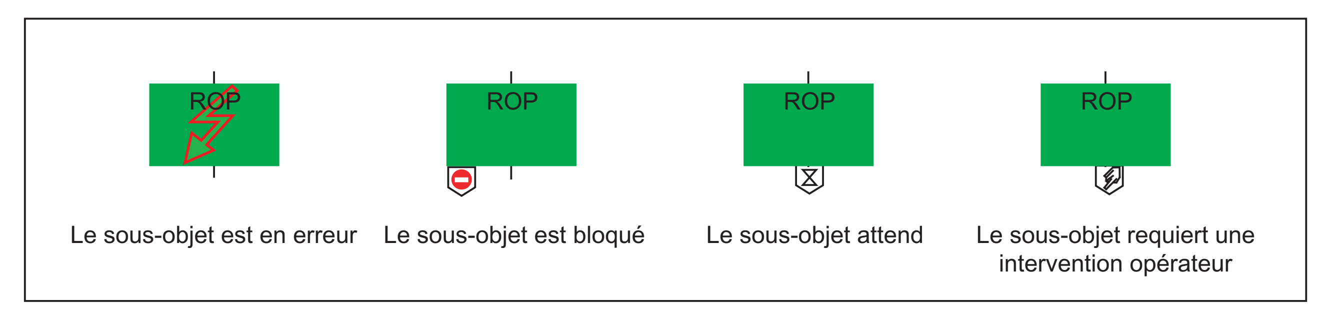
L'icône de la ligne de synchronisation indique que l'étape est en attente d'une synchronisation externe (p.ex. MES via API).

L'icône de commande "Mise en attente après l'étape" symbolise les étapes qui ont exécuté cette commande.



Identificateurs d'état supplémentaires - Affichage groupé sur les objets conteneurs

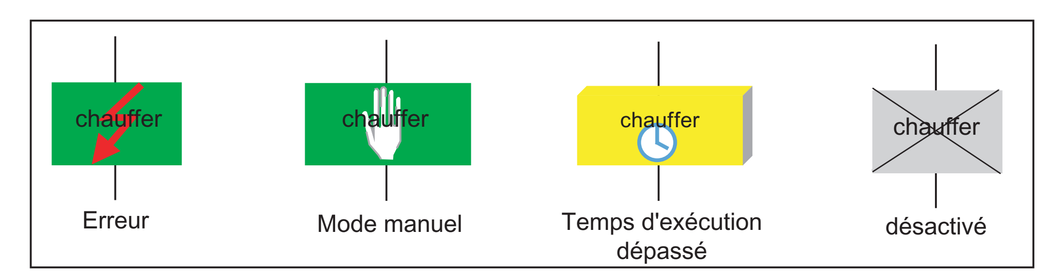
On appelle étape conteneur, une étape de lot composée de sous-étapes (recette d'unité, opération de recette, sous-structure). L'état d'une étape conteneur est défini en fonction des états de ses sous-étapes. Afin de signaler que les sous-objets ont subi une interruption d'exécution, il existe des signalisations groupées dans les étapes de dossiers :



Un sous-objet bloque l'exécution lorsqu'il est arrêté, annulé, mis en attente ou mis en attente après l'étape. Un sous-objet est en attente d'une synchronisation externe. Un sous-objet doit être commandé manuellement, en cas de dialogue opérateur, de sélection de l'unité, de signature électronique ou de définition d'un point d'arrêt.

Identificateurs d'état supplémentaires - Erreur, manuel, temps d'exécution dépassé, désactivation

Ces icônes peuvent être représentées de manière superposée (p. ex. erreur + manuel).



Remarque

Tenez compte du comportement suivant de la visualisation des états :

- Lorsqu'un élément de recette au moins est à l'état "marche", les éléments de recette des niveaux supérieurs sont visualisés à l'état "marche".
- Lorsqu'aucun élément de recette n'est à l'état "marche", l'état de priorité la plus élevée est signalé au niveau supérieur. Le seul état de priorité plus élevée signalé est "mise en attente immédiate".
- Lorsqu'un élément de recette passe à l'état "erreur", cet état est immédiatement signalé au niveau supérieur. Si l'ensemble du lot ne doit plus être poursuivi, il faut l'abandonner au niveau du lot.

Vous pouvez changer les couleurs dans le menu **Outils > Paramètres**.

Identificateurs d'état supplémentaires - avertissement indiquant par ex. un écart de consigne

Pour afficher un avertissement au niveau d'un élément de procédure de recette, il existe l'identificateur d'état supplémentaire "RPE_EXSTATE_WARNING". Cet identificateur d'état est utilisé pour afficher des écarts de consigne entre la phase d'équipement et le module technique. Une icône d'avertissement, représentée par un point d'exclamation, apparaît sur la case d'étape. L'écart de consigne est affiché dans l'info-bulle.

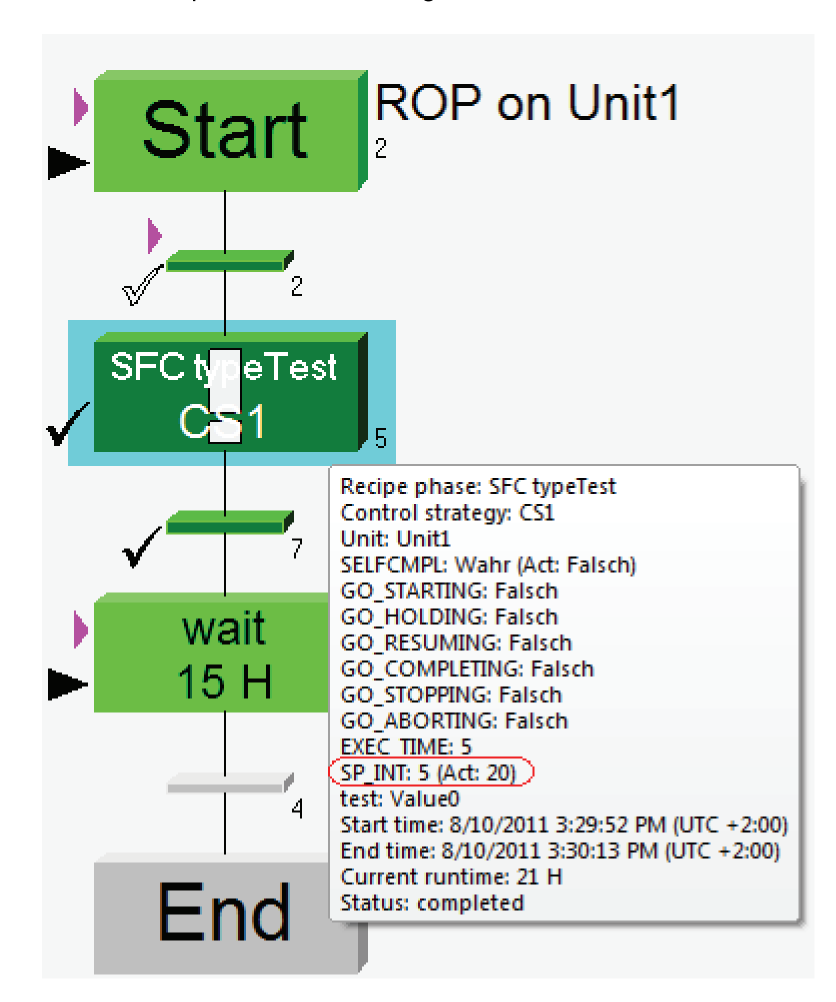


Figure 8-8 Ecart de consigne

Contrairement à l'identificateur d'état supplémentaire "Erreur" (éclair rouge), l'avertissement n'est pas transmis au lot via ROP et RUP. Le contrôle des écarts de consigne est effectué lors des actions suivantes :

- Commutation du mode manuel au mode automatique
- Affectation d'une phase d'équipement
- Paramètre projet "Transmettre les valeurs de consigne à la commutation de Manuel sur Automatique" réglé sur "non".
- Etat actuel du lot "Achevé" ou "Poursuite de l'exécution"
- Mode automatique de la phase d'équipement

L'affichage de l'écart de consigne est valable aussi bien pour la vue des recettes dans BatchCC que dans le BATCH OS Control "Properties". Le nouvel état crée un événement qui figure dans le fichier d'archive XML et dans le visualisateur pour les lots archivés.

L'écart de consigne sur le RPE n'est pas affiché au niveau de l'opération de recette (ROP), la procédure de recette d'unité (RUP) ou dans le journal des lots.

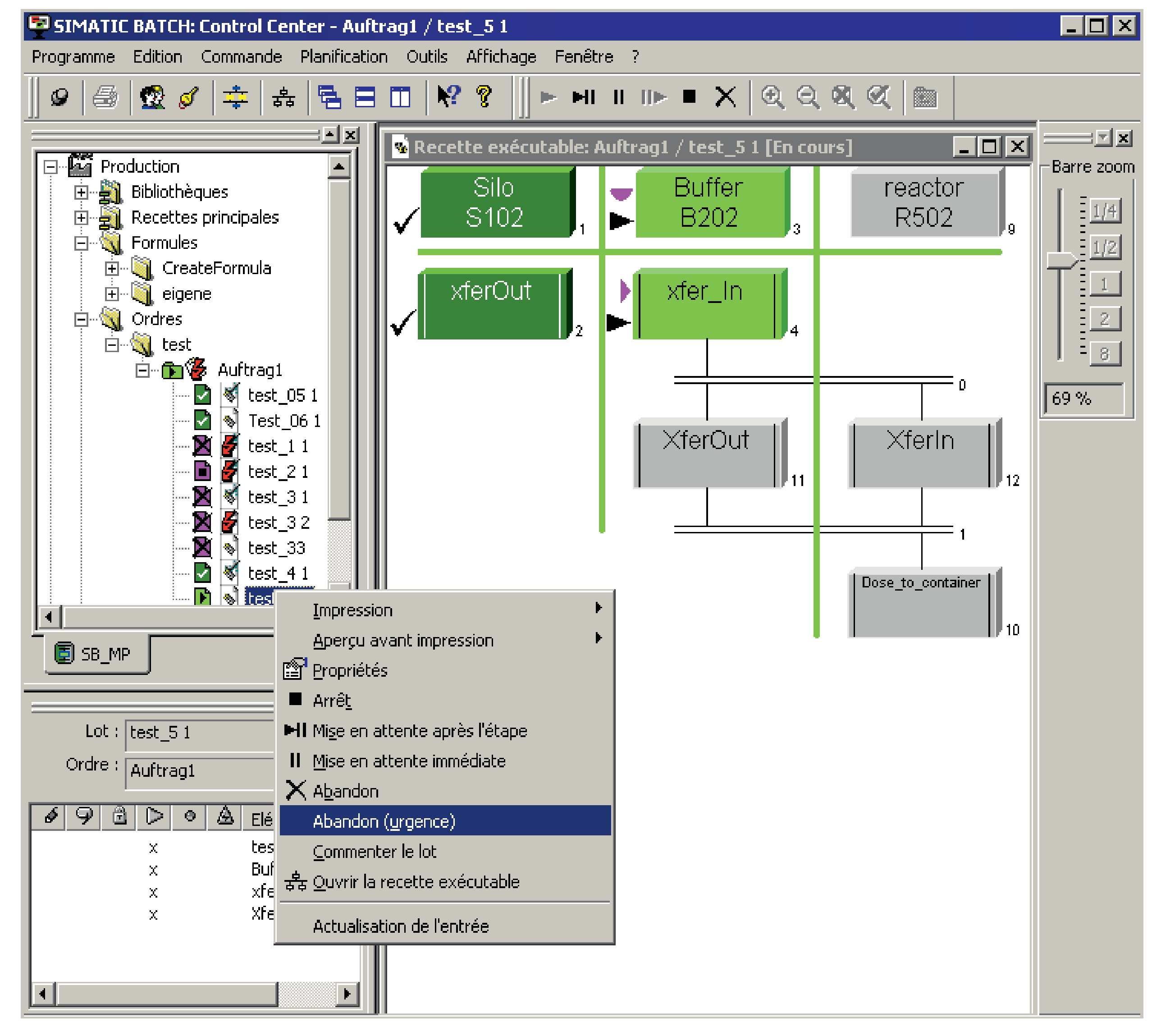
Voir aussi

Configuration d'une synchronisation avec SIMATIC IT (Page 656)

Déverrouiller l'étape (Page 1242)

8.8.5.15 Abandon d'un lot en l'absence de liaison AS

Pour abandonner un lot lorsqu'il n'existe pas de liaison AS, vous disposez d'une commande supplémentaire "Abandon (urgence)".



L'exécution de la commande "Abandon (urgence)" est possible lorsque les règles suivantes sont respectées :

Règles pour Abandon (urgence)

- Cette commande n'est active ou visible que si l'utilisateur actuellement connecté a un rôle ayant le statut de superutilisateur. Remarque : Le statut "Superutilisateur" n'a rien à voir avec le nom du rôle. Le rôle doit également posséder le statut de superutilisateur, reconnaissable à l'icône encadrée en jaune.

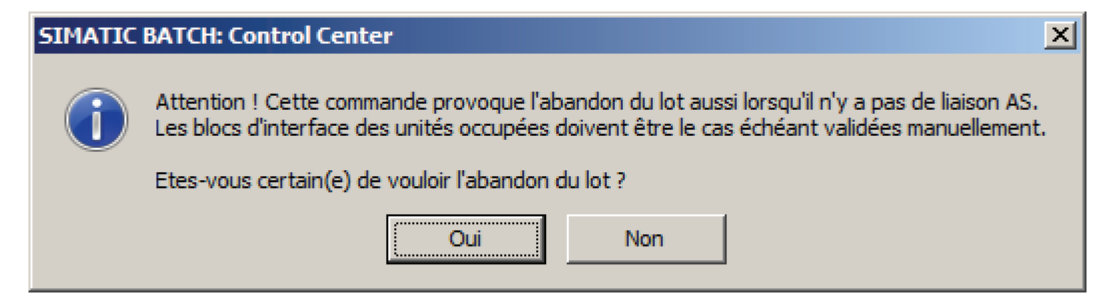
  

- Lors de l'exécution de la commande "**Abandon (urgence)**" en **présence d'une liaison AS**, elle peut être assimilée à un "Abandon" normal. Le lot ne prend alors réellement l'état "abandonné" qu'en cas d'information en retour correspondante des états des blocs de l'AS.

  C'est la raison pour laquelle l'exécution de cette commande ne peut pas garantir un comportement provoquant (dans le cas d'une liaison AS existante) un abandon plus rapide.

- Lors de l'exécution de la commande "**Abandon (urgence)**" en l'**absence de liaison AS**, le statut du lot et des éléments actifs est abandonné sans tenir compte des états des blocs. Il est alors du domaine de responsabilité de l'utilisateur des blocs d'amener manuellement les blocs de l'AS à un état non critique. Même après rétablissement de la liaison à l'AS, ces blocs ne sont réutilisés par SIMATIC BATCH qu'après leur remise à zéro.

- Par sécurité, il vous est demandé si vous êtes sûr de vouloir annuler, en précisant qu'il n'existe aucune liaison AS et qu'il faudra éventuellement valider manuellement à ce niveau les blocs d'interface des unités affectées.

- La commande "**Abandon (urgence)**" n'est pas proposée par SIMATIC BATCH API.

- BatchCC n'a aucune information sur l'existence ou non d'une liaison entre le client BATCH et l'AS. C'est pourquoi cette commande peut toujours être sélectionnée - même lors d'une liaison intacte entre client BATCH et AS.

8.8.5.16 Commande de lots après un redémarrage de la CPU, types de SFC

Commande de lots après un redémarrage de la CPU, en utilisant des types de SFC

L'arrêt de la CPU suivi de son redémarrage génère auprès du lot actuel une erreur à l'origine de l'interruption de ce dernier. Le lot doit être commandé manuellement pour permettre la reprise, l'abandon ou l'arrêt.

Dans SIMATIC BATCH, vous disposez de deux configurations possibles. La procédure à suivre en cas d'utilisation des types de SFC est décrite ci-après.

Comportement en cas d'utilisation des types de SFC

Lorsqu'une erreur du lot s'est affichée dans BCC, une commande manuelle doit toujours être effectuée. Le point d'interrogation (voir figure "Erreur du lot") indique l'abandon de la connexion à la CPU. Dans l'état BATCH "BA_STATE", le BIT31 (=signalisation de défauts groupée) est mis à 1. Une reprise manuelle ou l'abandon du lot est possible uniquement lorsque, une fois l'ensemble des conditions du processus évaluées, le SFC a été démarré manuellement (mode manuel) et l'état BATCH "BA_STATE", c'est-à-dire le BIT31, par conséquent remis à 0.

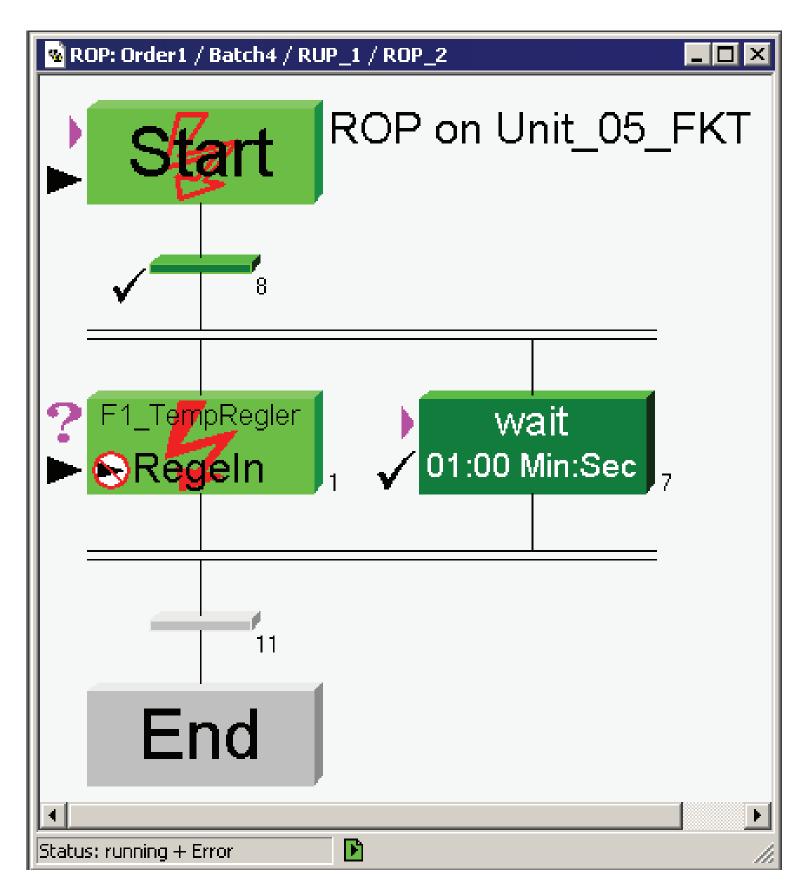


Figure 8-9 Erreur du lot

Le comportement au démarrage après le redémarrage de la CPU est déterminé par les deux options système relatives à l'instance SFC :

- Initialiser SFC
- Conserver l'état SFC

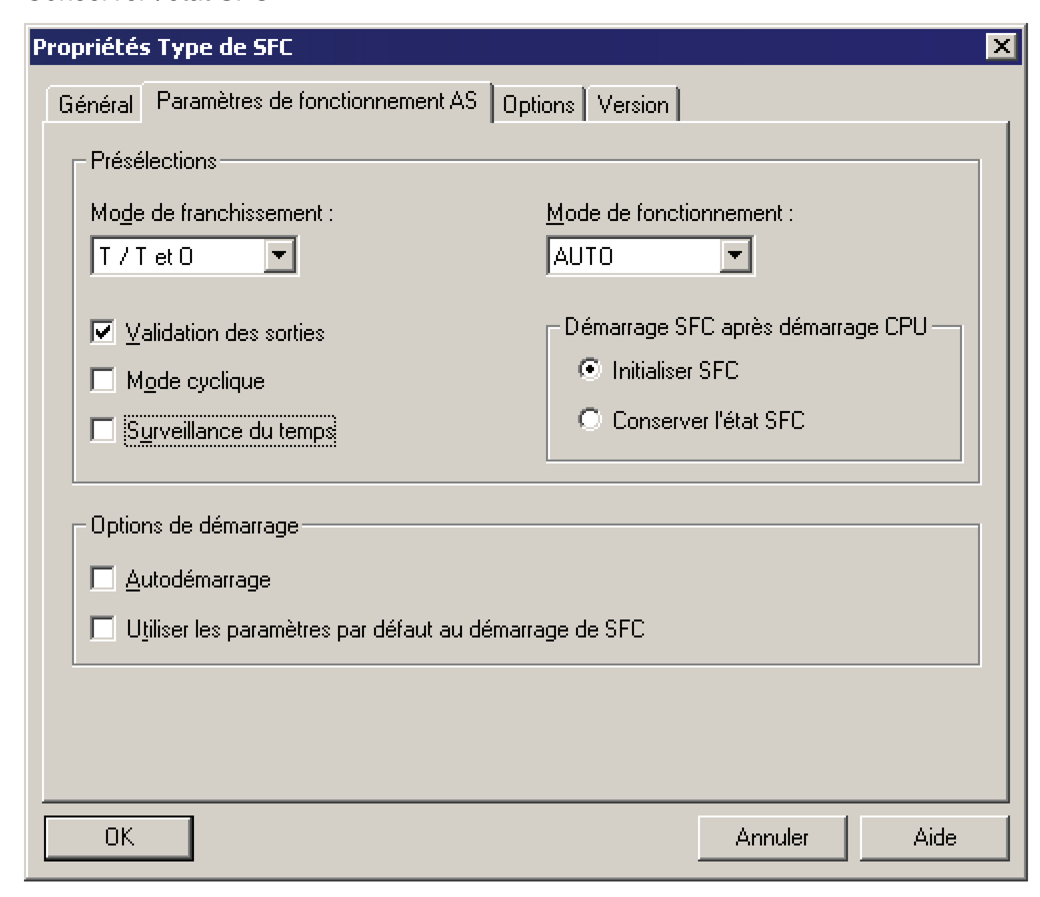


Figure 8-10 Initialiser SFC sélectionné comme option.

Propriété du démarrage du SFC après le redémarrage de la CPU : "Initialiser SFC"

Scénario : Un arrêt de la CPU est survenu et le comportement au démarrage du SFC est défini sur "Initialiser SFC". Le SFC s'arrête à l'étape actuellement active.

Résultat: Une fois la CPU redémarrée, le SFC est initialisé, c'est-à-dire que l'état de fonctionnement est "Prêt" (IDLE) et que toutes les étapes sont initialisées. Le mode ne change pas : AUTO ou MANUEL.

Dans l'état de fonctionnement "Prêt", seule une commande de démarrage est possible, dans le mode MANUEL la commande "Démarrage" ou dans le mode AUTO la commande de démarrage de BATCH.

Commande de la visualisation SFC dans l'OS : La commande manuelle est rendue possible par la commutation du mode AUTO en mode MANUEL. Seule la fonction "Démarrage" est possible. Le SFC est à nouveau effectué.

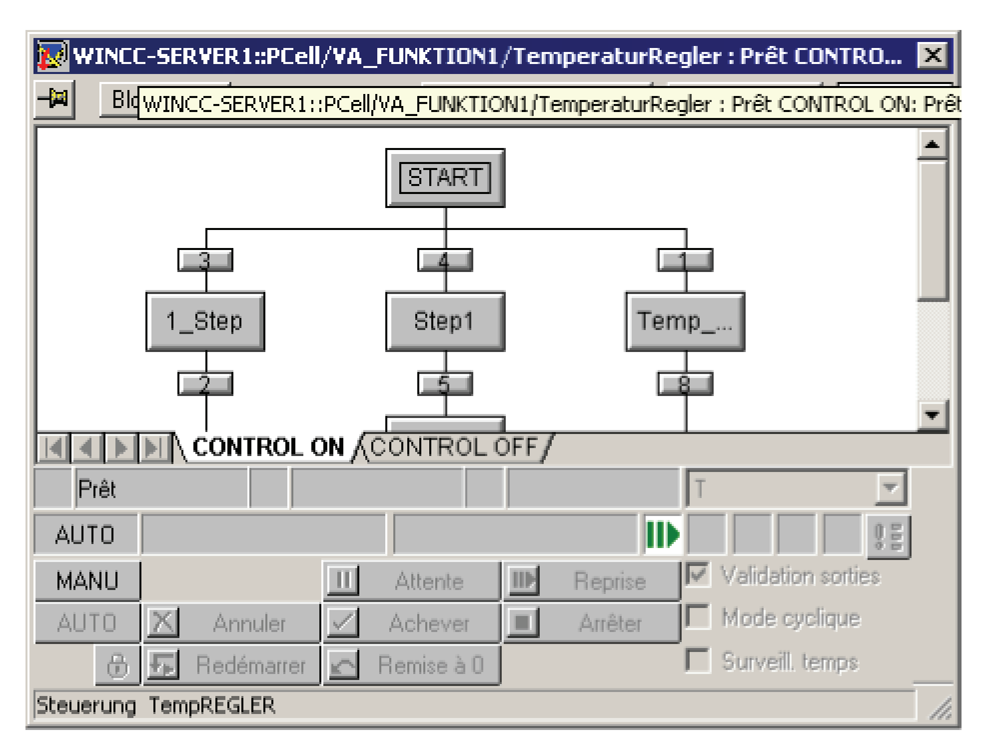
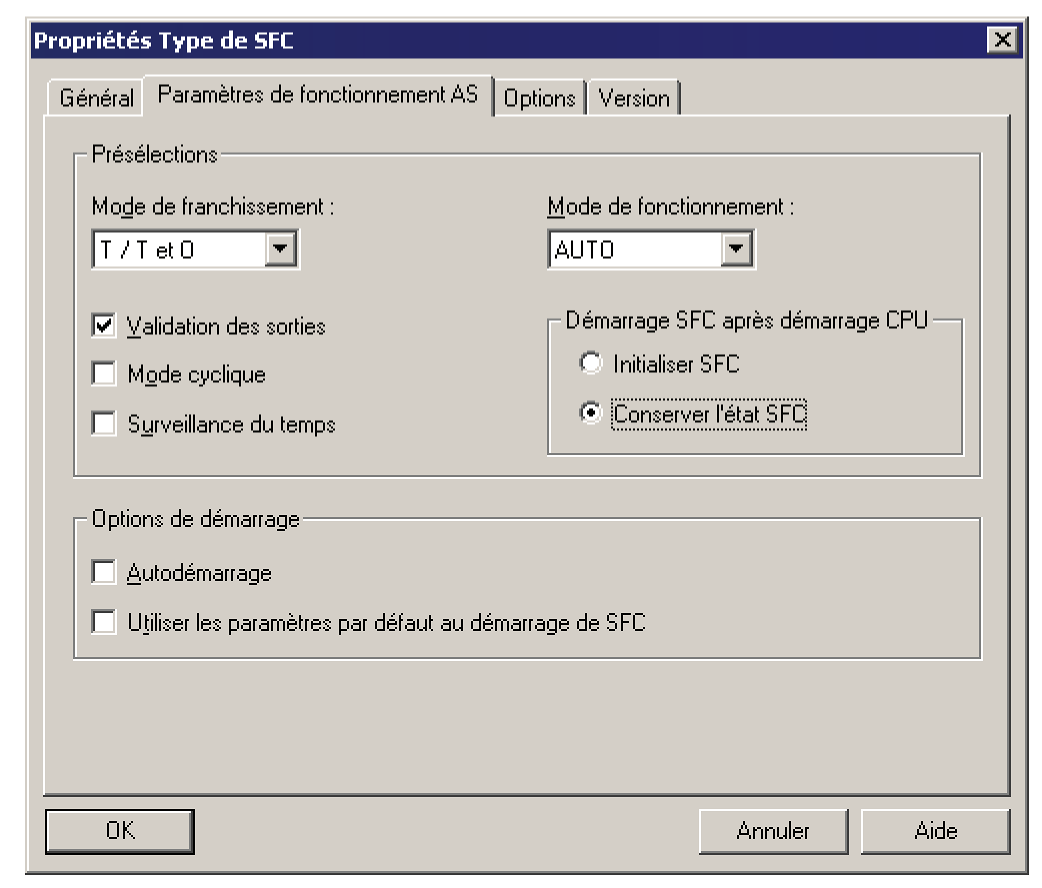


Figure 8-11 Démarrer le SFC

Commande du lot BATCH : En tant qu'utilisateur, c'est vous qui êtes responsable du moment où un lot interrompu est repris, abandonné ou arrêté après une commande manuelle. La reprise du lot peut aussi avoir lieu à une autre étape.

Propriété du démarrage du SFC après le redémarrage de la CPU : "Conserver l'état SFC"



Scénario : Un arrêt de la CPU est survenu et le comportement au démarrage du SFC est défini sur "'Conserver l'état SFC". Le SFC s'arrête à l'étape actuellement active.

Commande de la visualisation SFC dans l'OS : Après le redémarrage de la CPU, le SFC est visualisé dans l'état actuel. La dernière étape active avant l'arrêt de la CPU est sélectionnée. Le SFC attend la commande manuelle de l'utilisateur. Une commutation du mode AUTO en mode MANUEL est nécessaire. L' étape concernée par la reprise peut être sélectionnée. Les fonctions **Reprise**, **Abandon** ou **Arrêt** sont possibles (voir figure). En tant qu'utilisateur, c'est vous qui décidez de la procédure à suivre en fonction de votre processus.

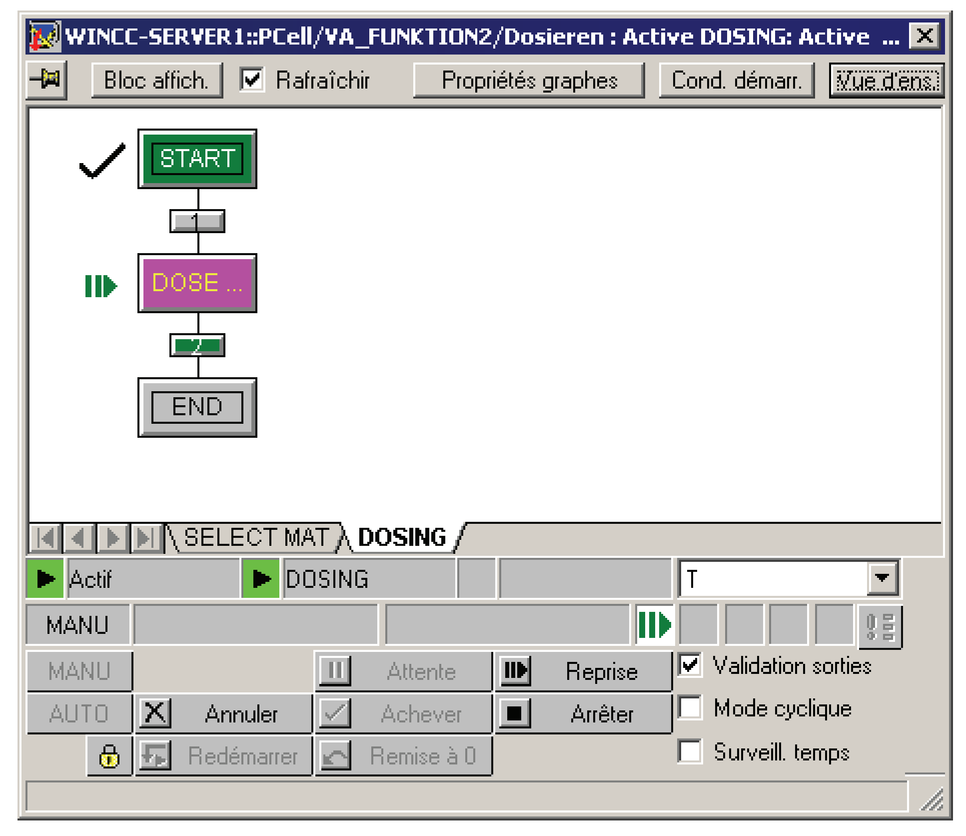


Figure 8-12 Reprendre, abandonner, arrêter le SFC

Commande du lot BATCH : En tant qu'utilisateur, c'est vous qui êtes responsable du moment où un lot interrompu est repris, abandonné ou arrêté après la commande manuelle. La reprise du lot peut aussi avoir lieu à une autre étape.

Aide en ligne : SFC pour SIMATIC S7

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à l'aide en ligne : SFC pour SIMATIC S7, sujet : traitement d'un SFC après l'arrêt et le redémarrage de la CPU

8.8.5.17 Commande de lots après un redémarrage de la CPU, SFC et blocs d'interface BATCH

Commande de lots après un redémarrage de la CPU, en utilisant un diagramme SFC et un bloc d'interface BATCH

L'arrêt de la CPU suivi de son redémarrage génère auprès du lot actuel une erreur à l'origine de l'interruption de ce dernier. Le lot doit être commandé manuellement pour permettre la reprise, l'abandon ou l'arrêt.

Dans SIMATIC BATCH, vous disposez de deux configurations possibles. La procédure à suivre en cas d'utilisation du diagramme SFC et du bloc d'interface BATCH est décrite ci-après.

Diagramme SFC et bloc d'interface BATCH

Les blocs BATCH (IEPH, IEOP) reçoivent l'état du diagramme SFC. Le comportement des lots après un redémarrage de la CPU est déterminé conformément aux options définies pour le diagramme SFC. Une différence est faite entre les options "Initialiser SFC" et "Conserver l'état SFC".

Initialiser SFC : Une fois la CPU redémarrée, le SFC est initialisé, c'est-à-dire que l'état de fonctionnement est "Prêt" (IDLE) et que toutes les séquences sont initialisées. Le mode ne change pas : AUTO ou MANUEL. Les blocs BATCH ont également l'état "Prêt" (IDLE). Les lots sont erronés et l'état "BA_State" ou le bit 31 est mis à 1. La commande a lieu ensuite comme cela est décrit dans le chapitre "Commande de lots après un redémarrage de la CPU, en utilisant des types de SFC".

Conserver l'état SFC : Après le redémarrage de la CPU, le SFC est visualisé dans l'état actuel. La dernière étape active avant l'arrêt de la CPU est sélectionnée. Le SFC attend la commande manuelle de l'utilisateur. Une commutation du mode AUTO en mode MANUEL est nécessaire. L' étape concernée par la reprise peut être sélectionnée. Les fonctions Reprise, Abandon ou Arrêt sont possibles.

Les blocs BATCH prennent le même état que le diagramme SFC. Dans les figures suivantes, l'état "Marche" est représenté.

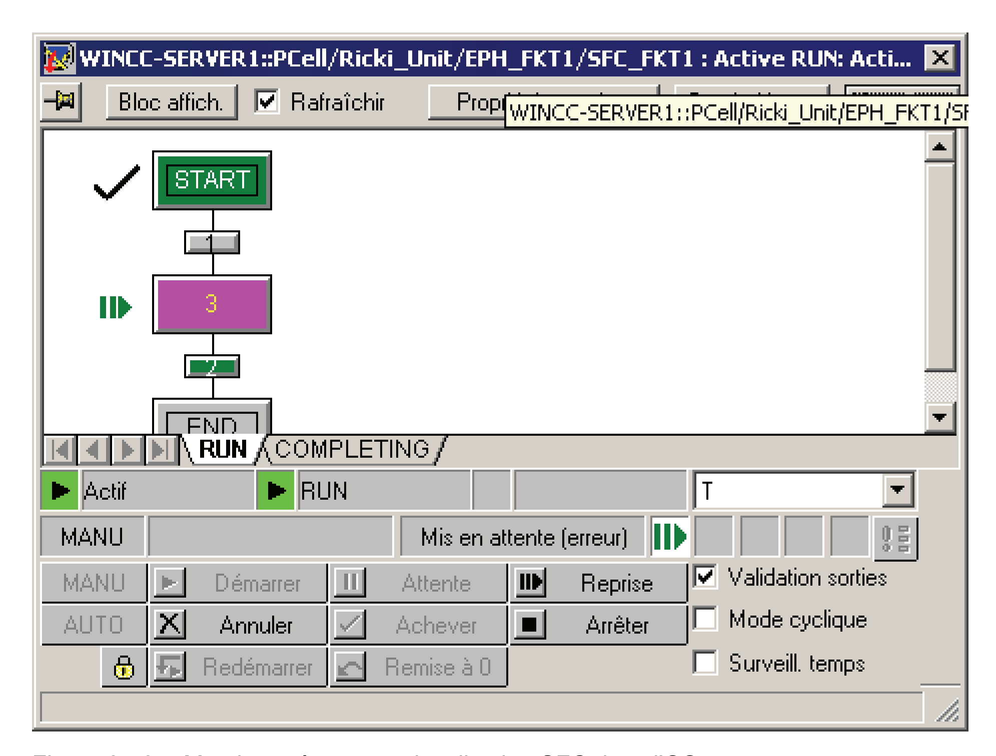


Figure 8-13 Marche - séquence, visualisation SFC dans l'OS

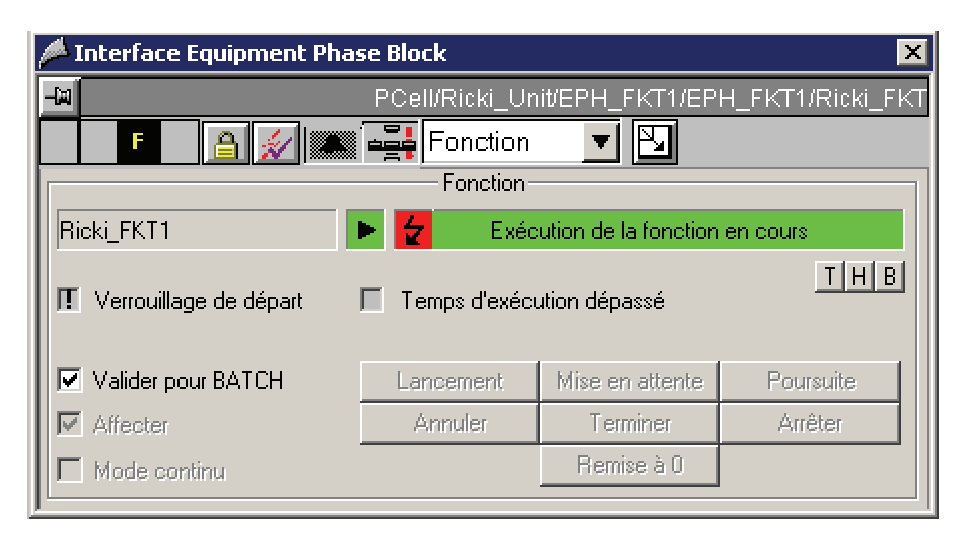


Figure 8-14 IEPH, visualisation SFC dans l'OS

Commande du lot : En tant qu'utilisateur, c'est vous qui êtes responsable du moment où un lot interrompu est repris, abandonné ou arrêté après la commande manuelle. La reprise du lot peut aussi avoir lieu à une autre étape.

Aide en ligne : SFC pour SIMATIC S7

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à l'aide en ligne : SFC pour SIMATIC S7, sujet : traitement d'un SFC après l'arrêt et le redémarrage de la CPU

8.8.6 Modifications pendant le traitement des lots

8.8.6.1 Modifier les valeurs de consigne

Introduction

Lors du contrôle-commande du processus de fabrication par lots, l'opérateur peut modifier les paramètres (consignes) de la recette exécutable (tels que vitesse d'un mélangeur, sans l'arrêter). Vous pouvez modifier les valeurs de paramètres pour

Matières d'entrée

Matières de sortie

Paramètres de processus

La condition en est le paramétrage de la possibilité de modification en ligne des paramètres considérés lors de la création de la recette (voir la rubrique "Paramétrage de la possibilité de modification en ligne de valeurs de consigne (Page 640)

Mode d'action de la modification pour la phase de recette et la boîte de dialogue opérateur

Les nouvelles valeurs sont immédiatement disponibles pour toutes les phases de recette (EPH, EOP) et dialogues opérateur encore inactifs.

Pour les phases de recette (EPH, EOP) et dialogues opérateur en cours, les modes d'action sont les suivants :

- Le paramètre est "Modifiable" :
  si l'étape de la recette est en cours de traitement, il n'y a pas encore de réaction liée à une modification de paramètre par l'opérateur. Lors d'un nouveau cycle, la valeur modifiée du paramètre est prise en compte.
- Le paramètre "Entre aussitôt en action" :
  si l'étape de la recette est en cours d'exécution, les valeurs de paramètre modifiées par l'opérateur entrent aussitôt en action ; en d'autres termes, elles sont immédiatement transmise par l'étape de la recette exécutable au système d'automatisation pour influer sur le bloc en cours.

Mode d'action de la modification dans le cas de ROP et RUP

Les nouvelles valeurs sont immédiatement disponibles pour tous les éléments de recette (ROP, RUP) et dialogues opérateur encore inactifs.

Le paramètre est "Modifiable" :
si l'élément de recette est en cours de traitement, il n'y a pas encore de réaction liée à une modification de paramètre par l'opérateur. Les paramètres modifiés ne prennent effet que lors du cycle suivant (p. ex. lors du positionnement dans une boucle).

Remarque

Si l'élément de recette est momentanément ouvert par un autre BatchCC pour y être édité, aucune modification ne pourra être effectuée sur les autres clients BatchCC.

Modification des consignes

Effectuez les modifications des consignes durant l'exécution du lot dans la boîte de dialogue des propriétés de l'élément de recette. Ci-après à titre d'exemple, la boîte de dialogue pour la modification des paramètres d'une étape de recette.

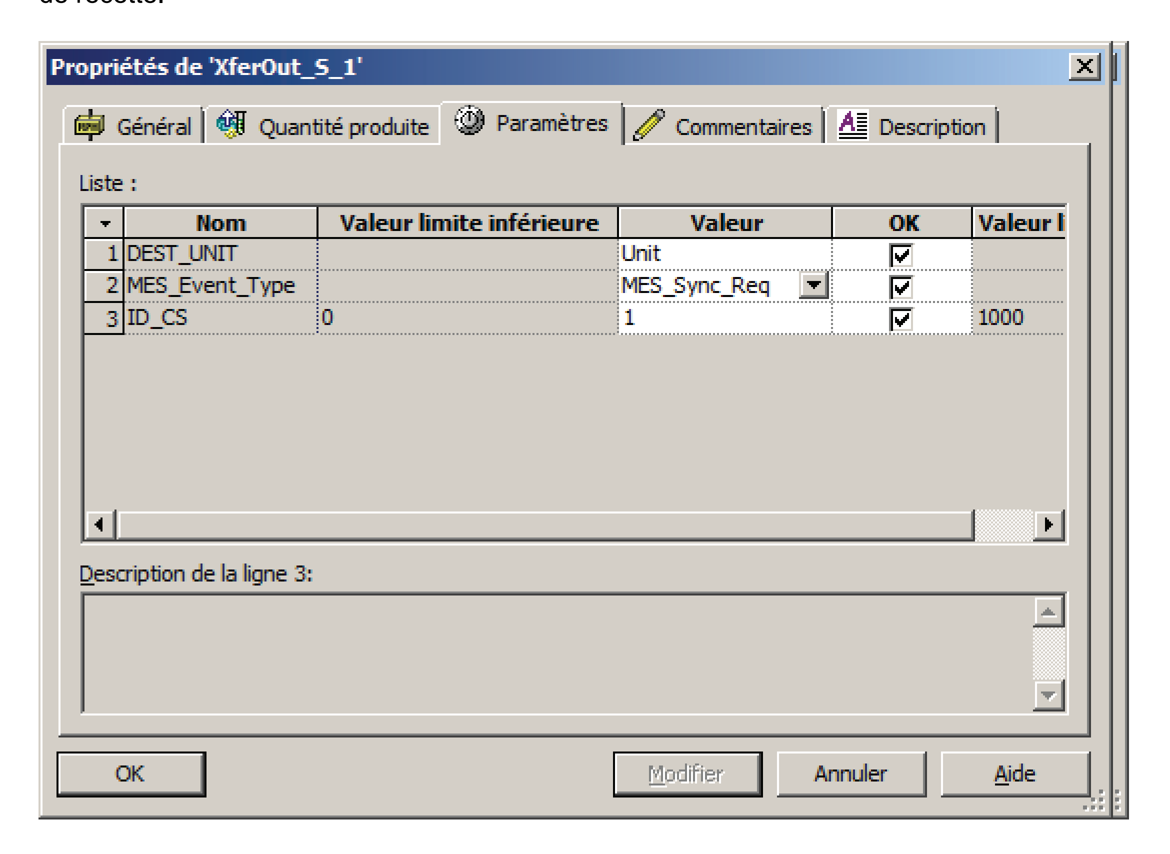
Vous ouvrez la boîte de dialogue des propriétés en sélectionnant l'élément de recette et en choisissant la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel correspondant.

Les onglets "Matières d'entrée", "Matières de sortie" et "Paramètres" s'affichent en présence de paramètres.

Lorsque vous appuyez sur le bouton "Changer", les champs des paramètres avec l'option "Modifiable" peuvent être édités (fond blanc). Effectuez les éventuelles modifications de consigne, puis appuyez sur le bouton "OK".

Une case à cocher se situe au niveau des champs de paramètres. Lors d'une modification des consignes, une coche s'inscrit dans cette case. Seules les consignes précédées de cases d'option activées sont transmises comme modifiées au contrôle-commande de processus de fabrication par lots. Si la modification ne doit pas entrer aussitôt en action, désactivez provisoirement la case d'option.

Résultat : Les consignes modifiées sont appliquées. En fonction du paramétrage, les consignes prennent soit effet immédiatement, soit lors d'un nouvelle exécution de l'élément de recette.



Comportement dans le cas de références de paramètres

Dans le cas de références de paramètres (source de données, données en tant que connexions au niveau cible), le comportement est le suivant :

- Si les paramètres sont définis comme "modifiables", l'opérateur est autorisé à entrer de nouvelles valeurs.
- Une modification implicite par la recette exécutable reste autorisée même dans le cas des paramètres non modifiables. Si par exemple un paramètre connecté n'est pas modifiable dans une phase de recette, il peut toutefois être modifié par l'opérateur au niveau de l'opération de recette.

  Même si le paramètre est verrouillé dans l'opération de recette, n'autorisant pas les modifications, il est toujours possible de le modifier par une connexion au niveau cible.

8.8.6.2 Modification de l'affectation des unités

Introduction

Pendant la commande du lot, il est possible de modifier manuellement l'affectation des unités, y compris la stratégie du lot.

Il est ainsi possible, lors par exemple de la mise en attente d'une recette exécutable en raison d'une anomalie de l'unité - avec laquelle la recette exécutable a déjà commencé - de reprendre le traitement du lot par affectation d'une autre unité.

Remarque

Cette modification n'est possible que dans les propriétés du lot complet.

Modification d'une unité

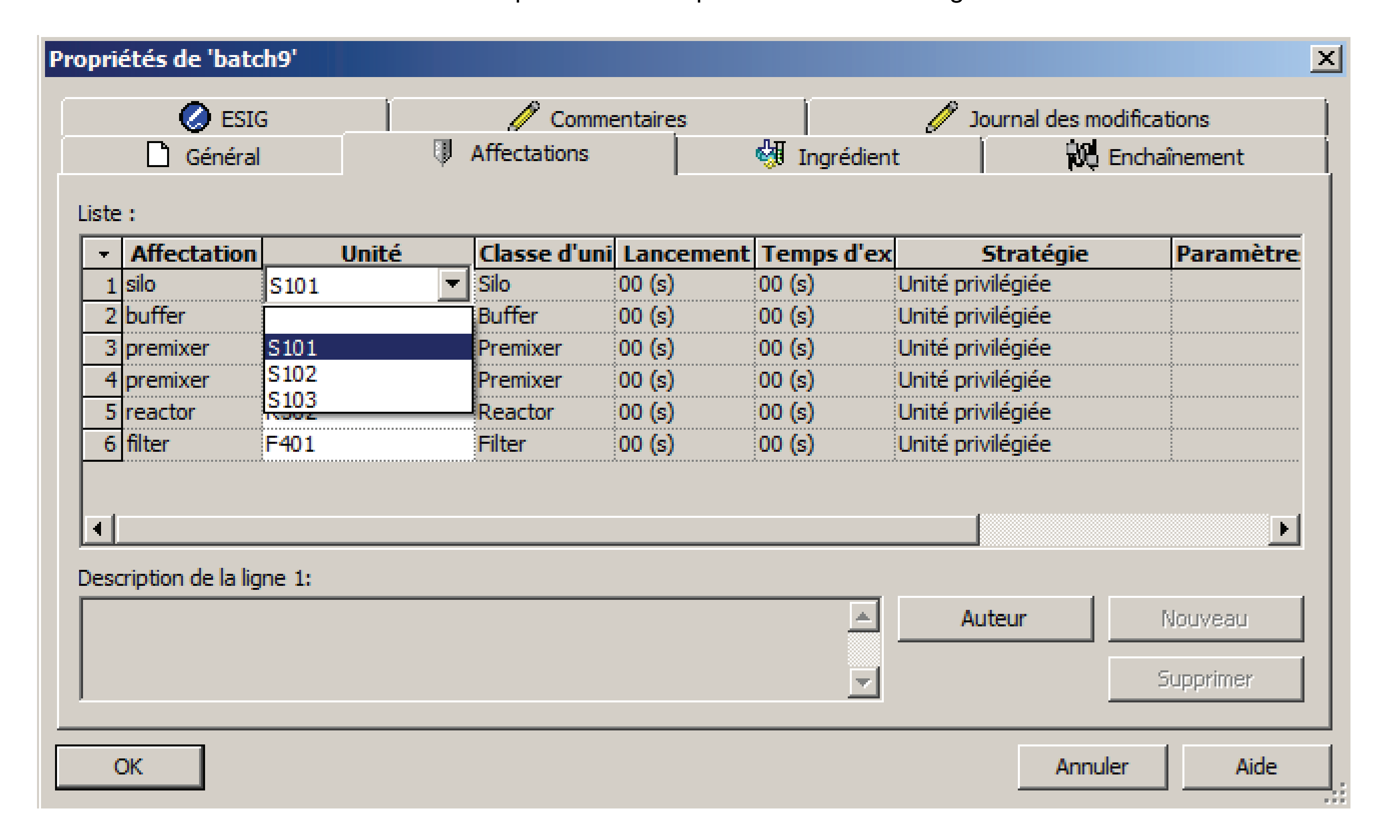
Effectuez les modifications des unités durant l'exécution de la recette dans la boîte de dialogue des propriétés de la procédure de recette.

Vous ouvrez la boîte de dialogue des propriétés en sélectionnant la recette d'exécution, puis en choisissant la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel correspondant.

Les unités actuellement paramétrées sont affichées dans l'onglet "Affectations".

Lorsque vous appuyez sur le bouton "Changer", les champs des paramètres "Unité, "Stratégie" et "Paramètre de process" peuvent être édités (fond blanc). Effectuez les éventuelles modifications d'unité, puis appuyez sur le bouton "OK". Les paramètres possibles sont sélectionnables dans la zone de liste déroulante.

Les modifications ne prennent effet que lors du redémarrage de l'unité.

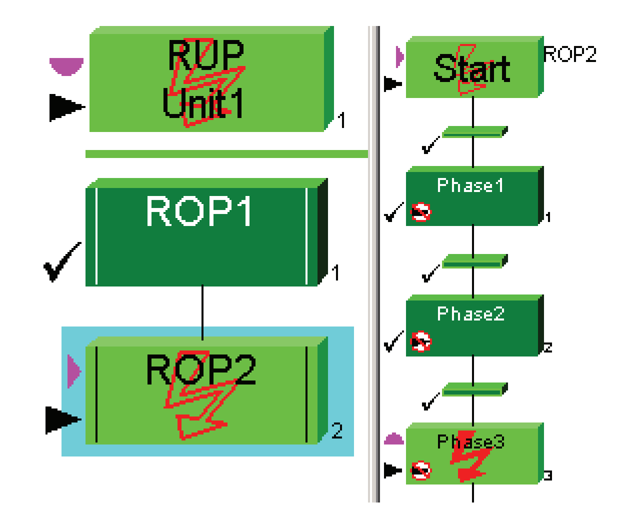


8.8.6.3 Reprise du lot à l'ancien emplacement, après changement d'unité d'équipement

Il est décrit ci-dessous comment il est possible de reprendre le lot à l'ancienne position à la suite d'une erreur dans le déroulement du lot.

La marche à suivre de principe est décrite à l'appui d'un exemple.

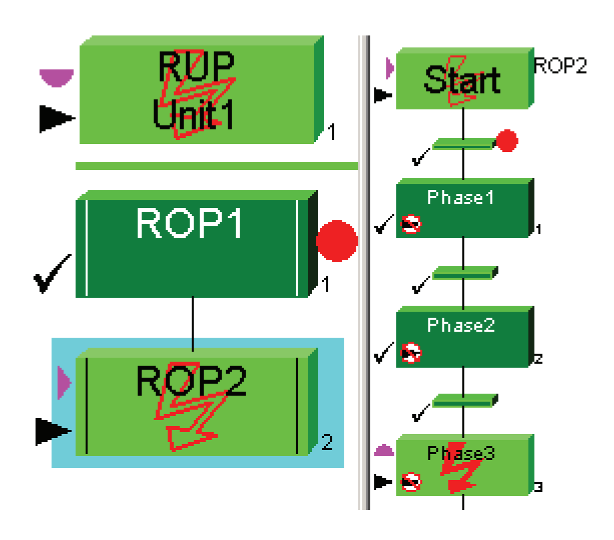
Etape 1



Dans l'exemple, "Phase3" présente une erreur dans ROP2. Avant qu'il ne soit possible de reprendre le lot dans une nouvelle unité, le produit doit d'abord être amené dans un "conteneur intermédiaire".

Etape 2

Pour bloquer des étapes déjà exécutées, vous définissez un point d'arrêt pour chaque premier élément de la séquence d'étapes (ROP1 dans RUP (procédure de recette d'unité) et première transition dans ROP2) (commande : **"Point d'arrêt" > "Définir"**).

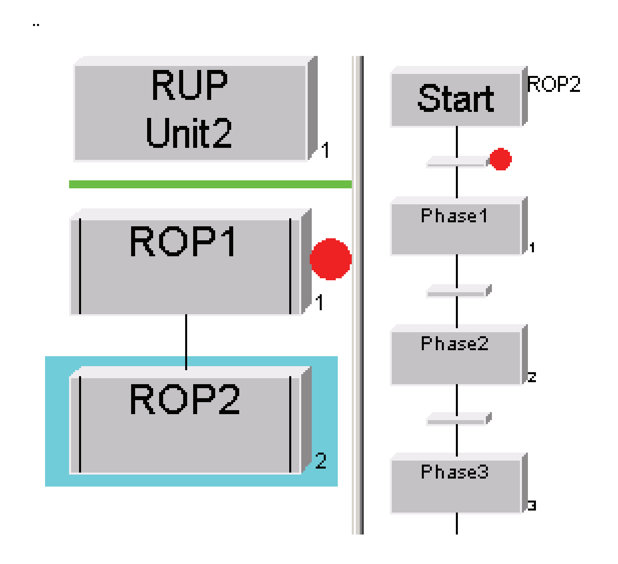


Etape 3

La procédure de recette d'unité défaillante peut à présent être abandonnée et remise à zéro (commandes : "Abandon de l'étape" et "Remise à 0 de l'étape").

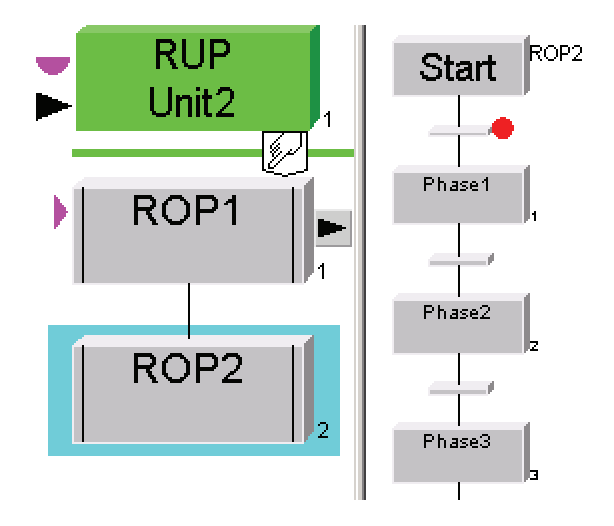
Etape 4

Avec le bouton droit de la souris, sélectionnez la procédure de recette dans la recette exécutable et cliquez sur la commande "Propriétés de l'objet". Dans la boîte de dialogue "Propriétés de l'objet", cliquez sur l'onglet "Affectation". Réalisez une nouvelle affectation de l'unité.



Etape 5

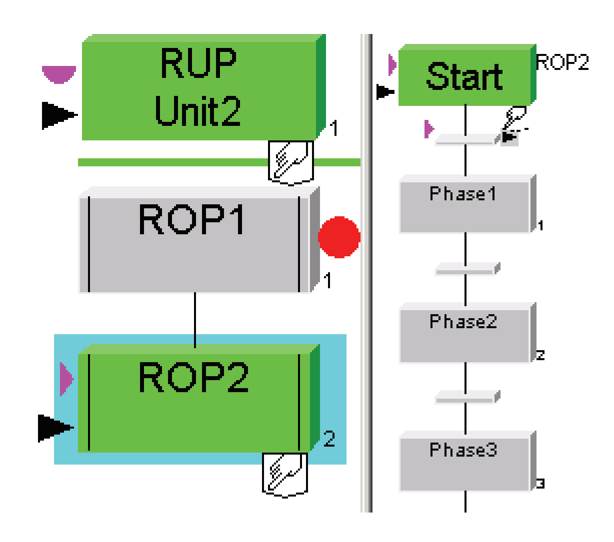
En démarrant ensuite RUP, l'unité est affectée. Le point d'arrêt sur ROP1 bloque la suite du traitement.



A présent que l'unité est affectée, le produit est amené du "conteneur intermédiaire" dans la nouvelle unité.

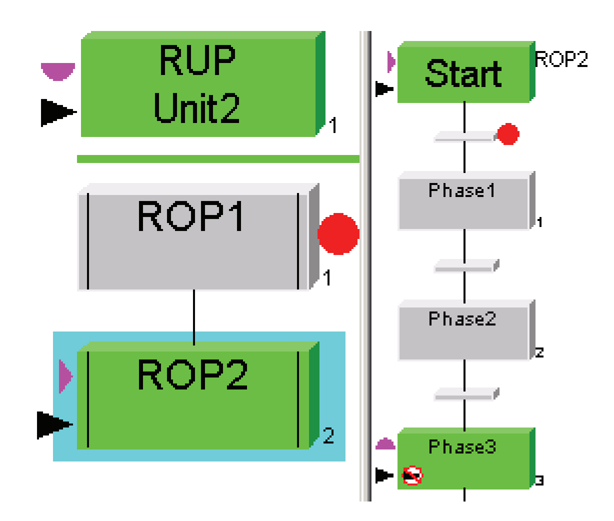
Etape 6

Puisqu'il s'agit de reprendre sur ROP2, il faut d'abord remettre ROP1 à 0. ROP2 peut ensuite être démarré.



Etape 7

Une fois la transition remise à 0, la reprise du lot est possible à l'endroit de l'interruption avec le démarrage de la Phase3.



8.8.7 Affichage de messages opérateur et de messages d'état

8.8.7.1 Affichages de messages

Condition préalable

Une station PCS 7 OS (WinCC) s'exécute en Runtime sur l'ordinateur client BATCH. Cela signifie qu'une application client OS et/ou une application serveur OS s'exécutent sur l'ordinateur client BATCH.

Principe

Tous les messages de la commande des lots (messages système, alarmes process, messages d'erreur) gérés dans l'archivage WinCC peuvent également être affichés dans BatchCC.

Pour cela, il faut ouvrir la fenêtre d'alarmes de PCS 7 OS (WinCC Alarm Control) dans une fenêtre d'affichage dédiée dans BatchCC.

Affichage des messages

Ouvrez la fenêtre de signalisation de PCS 7 OS (WinCC Alarm Control) à l'aide de la commande de menu **Affichage > Erreurs et avertissements**.

Paramétrage de WinCC Alarm Control

Pour que les alarmes soient affichées, il faut procéder à l'affectation de PCS 7 OS. Pour ce faire, procédez de la manière suivante :

1. Cliquez dans la fenêtre d'alarmes avec le bouton droit de la souris et choisissez la commande "**Propriétés**" du menu contextuel.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de WinCC Alarm Control" s'affiche.
2. Cliquez sur le bouton "Sélection", sous "Sélection du serveur".

   Résultat : La boîte de dialogue "Sélectionner le serveur" s'affiche.
3. Sélectionnez alors les PCS 7 OS (OS de signalisation).
4. Confirmez votre sélection par "OK".

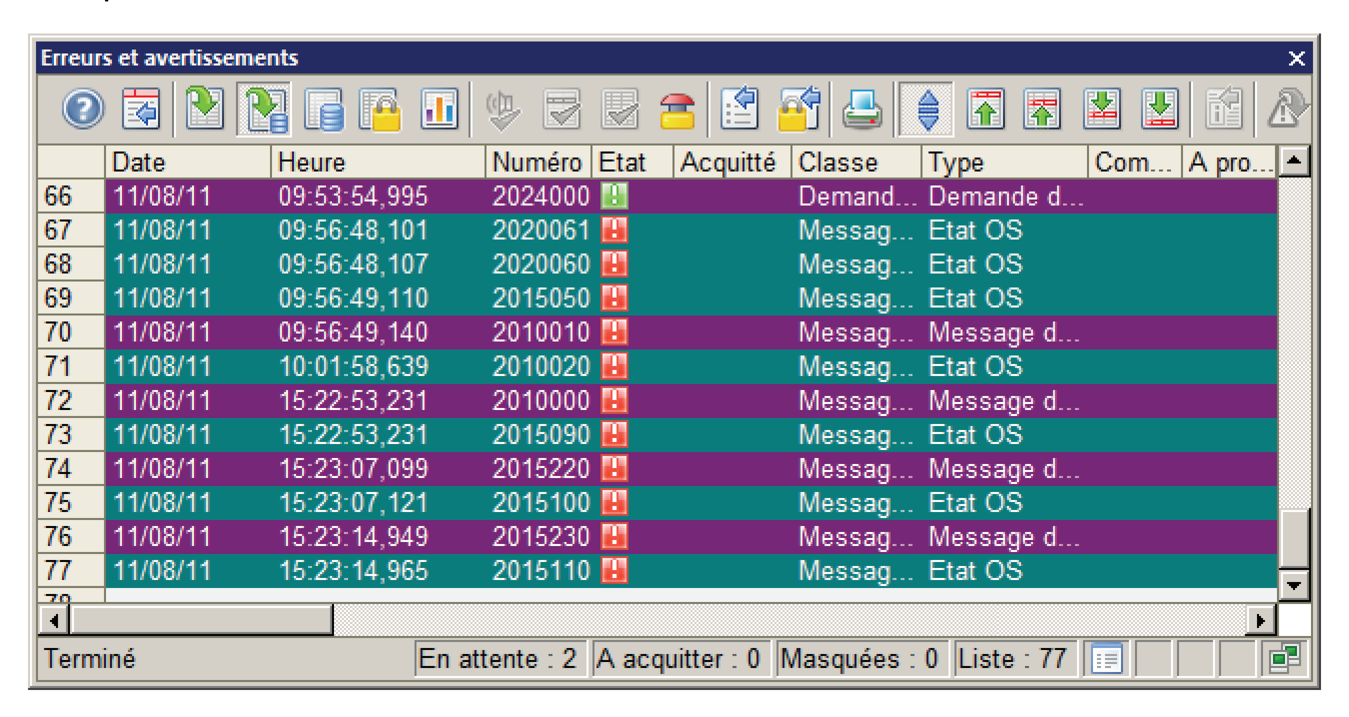
Adaptations

Les propriétés de la fenêtre d'alarmes sont modifiables comme à l'accoutumée dans WinCC ; vous pouvez par exemple modifier les colonnes visualisées des lignes d'alarme et la sélection des alarmes.

Les réglages personnalisés sont mémorisés dans la base de données globale et conservés au prochain démarrage de BatchCC, à l'exception de certains réglages pertinents pour SIMATIC BATCH, comme la sélection des alarmes BATCH.

La commande de menu "**Ouvrir la recette exécutable**" permet d'ouvrir la recette exécutable correspondant à l'alarme. Cette fonction correspond à la fonction "LoopInAlarm" de la fenêtre d'alarmes de WinCC.

Exemple



Information complémentaire

Localisation de l'origine du message dans la recette exécutable (Page 513)

8.8.7.2 Localisation de l'origine du message dans la recette exécutable

Condition préalable

Le message se rapporte à une erreur dans le traitement de la recette exécutable.

Procédez de la manière suivante

Sélectionnez le ligne d'alarme et choisissez la commande "Ouvrir la recette exécutable" dans le menu contextuel.

Résultat

La fenêtre de recette exécutable s'ouvre à la place de l'erreur survenue.

8.8.8 Modifications de structure en ligne (OSC)

8.8.8.1 Que propose la modifications de structure en ligne ?

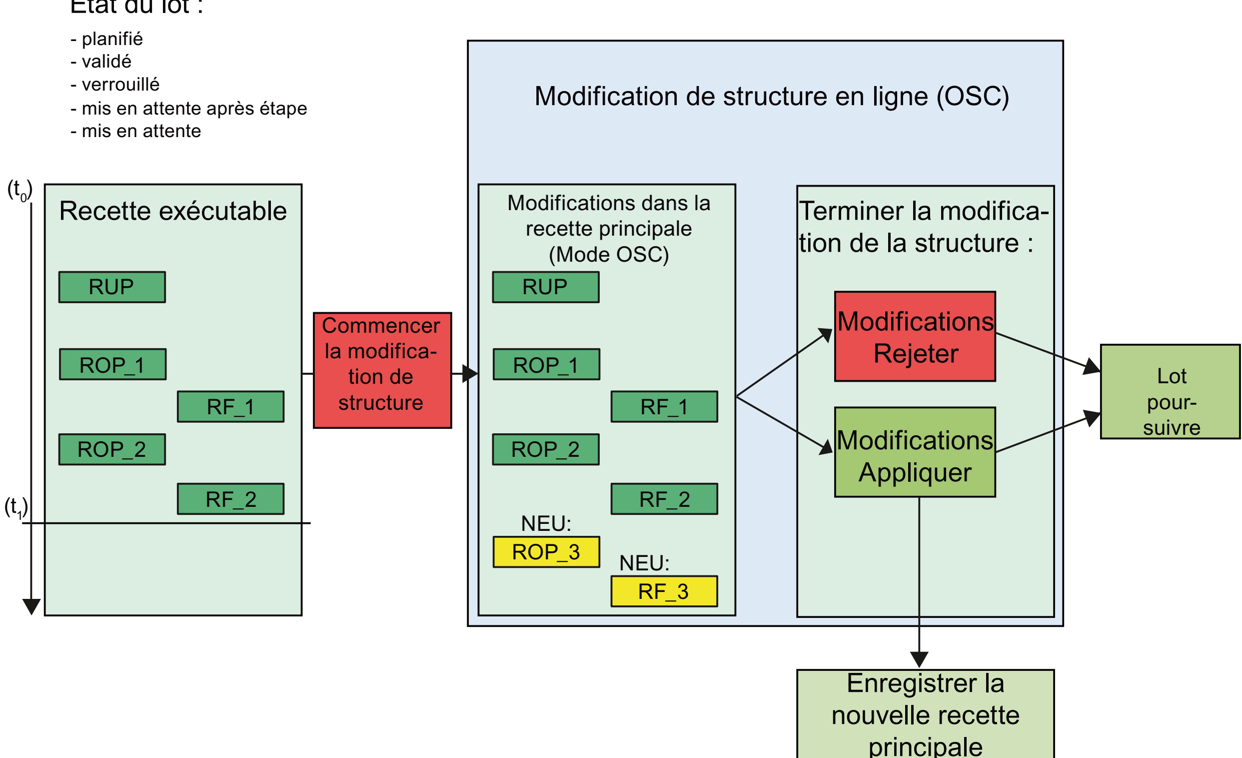
Introduction

Vous pouvez utiliser dans SIMATIC BATCH la fonction "OSC" (Online Structure Changes, modifications de structure en ligne).

Modifications de structure en ligne (OSC)

Cela permet de modifier les structures de recettes dans des lots planifiés, validés et lancés. La structure de recette modifiée dans la recette exécutable (lot) peut être enregistrée comme nouvelle recette et être réutilisée. Cette nouvelle fonction permet d'affiner les recettes principales en mode test et de les optimiser pour le process.

Le graphique fonctionnel suivant offre une vue d'ensemble :



⚠ ATTENTION
Responsabilité de l'opérateur En tant qu'opérateur, il est de votre responsabilité de laisser un lot en cours dans un état sécurisé avant de le transférer en mode d'édition OSC.

8.8.8.2 Capacités fonctionnelles et caractéristiques/propriétés

Capacités fonctionnelles

- La modification de structure en ligne s'applique aussi bien aux recettes simples qu'aux recettes hiérarchiques.
- Les recettes principales utilisées doivent posséder l'état "Validation pour test".
- Les modifications de structure en ligne sont utilisables quelle que soit la version des blocs.
- Toutes les commandes disponibles de la modification de structure en ligne se trouvent dans BCC sous le menu "Commande". Les commandes d'insertion de nouveaux éléments de recette (RUP, ROP, RPH, boucle, synchronisation, etc.) sont mises à disposition via la barre d'outils BCC activée au démarrage du mode OSC.
- Dans le dossier "Lots" des paramètres du projet, vous pouvez activer ou désactiver l'option "Les lots actifs doivent être mis en attente". Si elle est activée, le lot doit être mis en attente pour la modification de structure en ligne. Sinon, le lot et donc le process se poursuit dans l'AS.
- Pour la modification de structure en ligne, le droit "Commencer les modifications structurelles" a été introduit.

Caractéristiques / Propriétés

- Un lot qui se trouve en mode OSC ne peut pas être accédé à partir des autres clients et le traitement du process de ce lot hors de BCC est bloqué.
- Les principales fonctions d'édition classiques sont disponibles.
- Vous pouvez quitter le "mode d'édition OSC" de deux manières :
  - Validation des modifications : Si vous choisissez la commande "Valider les modifications", un contrôle de vraisemblance de la recette exécutable est lancé. En l'absence d'erreur, les modifications sont reprises dans le lot en cours et le mode d'édition OSC est fermé.
  - Annulation des modifications : Toutes les modifications effectuées sont supprimées.
- Dès que les modifications de lot sont enregistrées ou annulées, celui-ci peut reprendre à l'endroit même où il a été mis en attente ou à un point quelconque de la recette exécutable.
- L'affichage du lot dans BCC n'est pas rafraîchi sur les clients connectés tant que la modification de structure en ligne est en cours. Une fois l'édition OSC terminée, l'affichage du lot est actualisé.
- Si des éléments de lot actifs (phases) sont supprimés en mode d'édition OSC, ils peuvent être poursuivis, terminés et validés manuellement via les blocs d'affichage dans l'OS PCS 7.
- La fonction "Enregistrer comme recette" permet d'enregistrer la recette exécutable d'un lot dans le dossier "Recettes principales" sous un nouveau nom (par défaut, le nom du lot) que cette recette ait ou non été modifiée en mode OSC. Vous devez pour cela disposer du droit "Enregistrer comme nouvelle recette".

8.8.8.3 Restrictions

Les restrictions suivantes s'appliquent aux modifications de structure en ligne :

- La suppression de conditions existantes dans les transitions est impossible.
- Pendant la modification de structure en ligne la mise à jour de la cellule dans BCC est interdite. De même, il n'est pas possible de faire une modification de structure en ligne pendant la mise à jour de la cellule.
- Si le process se poursuit pendant le mode OSC, le journal des lots ne sera pas complet.
- Il est impossible de modifier la sélection du type de fonction d'une étape de recette existante. Par exemple, on ne peut pas changer "mélanger" en "chauffer". Vous pouvez par contre supprimer la phase de recette existante et en créer une nouvelle avec la fonction technique voulue. Bien entendu, si les phases de recettes sont nouvelles, vous pouvez en modifier le type.
- Les objets de recette suivants ne peuvent pas être modifiés ni supprimés pendant la modification de structure en ligne :
  - les paramètres déjà existants et leur type de données
  - les unités candidates
  - les points de mesure
- Les modifications de structure en ligne ne sont pas prises en charge par les interfaces SIMATIC BATCH API et SIMATIC BATCH Server.
- Aucune signature électronique spéciale n'est requise pour la modification de structure en ligne.
- Les modifications de structure en ligne ne sont pas recommandées en cas d'utilisation de SIMATIC BATCH en combinaison avec SIMATIC IT. C'est pourquoi vous pouvez désactiver les options de l'OSC dans l'onglet "Lots" dans les paramètres du projet.
- En cas de changement d'utilisateur, éventuellement initié par d'autres applications comme l'éditeur de recettes ou PCS 7 OS, toutes les boîtes de dialogue ouvertes dans BCC sont fermées et toutes les modifications de recette exécutable effectuées en mode OSC mais non encore validées sont annulées.
- Pour les lots qui utilisent le mode de fonctionnement AS based, les modifications de structure en ligne ne sont pas possibles. Utilisez les modifications de structure en ligne pour les lots conçus exclusivement pour le mode PC based.
  La recette exécutable utilisée pour le lot ne doit pas contenir de procédures de recette d'unité qui sont exécutées dans l'AS.

8.8.8.4 Comportement de SBS et API

Comportement en mode OSC

- Au début de la modification de structure en ligne, le lot concerné est bloqué et ne peut être édité.
- Le lot ne peut plus être modifié ou commandé par les autres utilisateurs.
- Un message d'erreur est émis lors d'un accès à un élément de recette supprimé via la référence qui existe encore dans la recette exécutable.

8.8.8.5 Comportement des lots

Comportement des lots

Si des lots actifs passent en mode OSC, BCS les place en mode "suspend". Cela signifie que le lot ne peut plus être contrôlé ni commandé via le BCC. L'affichage du process du lot dans BCC n'est plus rafraîchi et l'installation ne lit ni n'affiche plus les valeurs de process.

8.8.8.6 Conditions préalables

Il convient de respecter les conditions suivantes l'édition de lots (recettes exécutables) en mode OSC.

Conditions préalables

- Chaque utilisateur possédant le droit "Démarrer la modification de structure" peut lancer un lot en mode d'édition OSC.
- Dans le menu de BCC, sous Outils > Paramètres > Paramètres du projet, l'option "Autoriser les modifications de structure en ligne" est activée.
- La case d'option "Exécuter dans l'AS" de la boîte de dialogue des propriétés peut être activée, à condition qu'il n'y ait aucune RUP dans une recette principale.
- Le lancement du mode d'édition OSC dépend également de l'état de l'objet utilisé et de l'état du lot. Les tableaux suivants affichent les états des objets (recettes principales/formules) et des lots.

Etat de l'objet	Mode d'édition OSC
Validation pour test	Autorisé
Validation pour la production	Autorisé

Etat des lots	Mode d'édition OSC :
Planifié	Autorisé
Validé	Autorisé
Verrouillé	Autorisé
Mise en attente après l'étape / Mis en attente après l'étape.	Autorisé
Mis en attente	Autorisé
Annulé	Interdit
En attente	Interdit
Abandonné	Interdit
Arrêté	Interdit
Achevé	Interdit
Vérification de la validation en cours	Interdit
Validation préparée	Interdit
Validation non valide	Interdit

8.8.8.7 Affichage d'éléments de recette

Différents types de représentation

A divers endroits dans et hors BCC, les modifications apportées aux éléments de recette en mode OSC sont représentées différemment. Prenons comme exemple la suppression d'une ROP (opération de recette) et d'une RPH (phase de recette) dans différents statuts de recette.

Modes d'affichage :

- affichage de la fenêtre de la recette exécutable dans BCC avant la modification (point de départ)
- affichage de la fenêtre de la recette exécutable dans BCC après modification
- affichage de l'aperçu avant impression dans BCC après modification (journal)
- affichage du fichier archive XML dans Internet Explorer

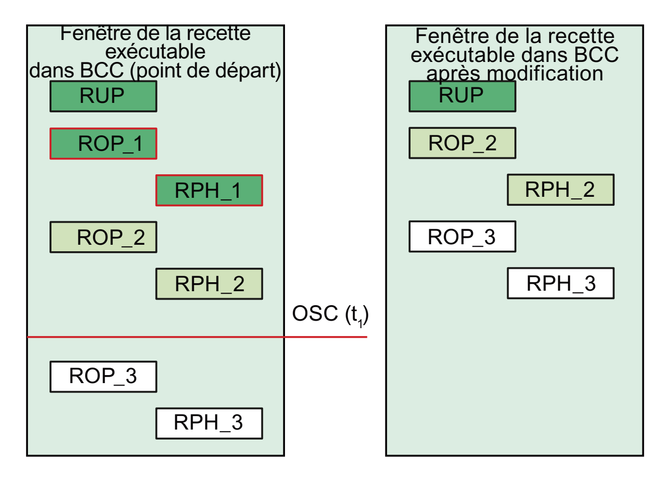
Critère

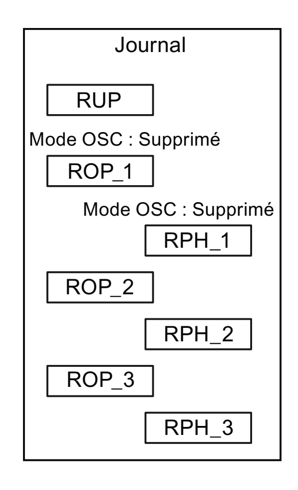
De plus, la représentation d'éléments de recette modifiés varie en fonction des critères suivants :

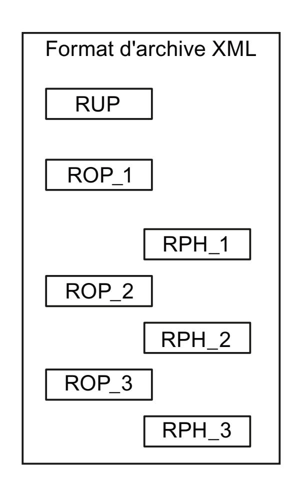
- S'agit-il d'un élément de recette déjà terminé (vert) ou actif (vert pâle) dans la fenêtre de la recette exécutable dans BCC ?
- S'agit-il d'un élément de recette non encore actif (blanc) dans la fenêtre de la recette exécutable dans BCC ?

Représentations

Cas 1 : en mode OSC, un objet déjà exécuté est supprimé au moment t_1 . Ici : ROP_1 et RPH_1

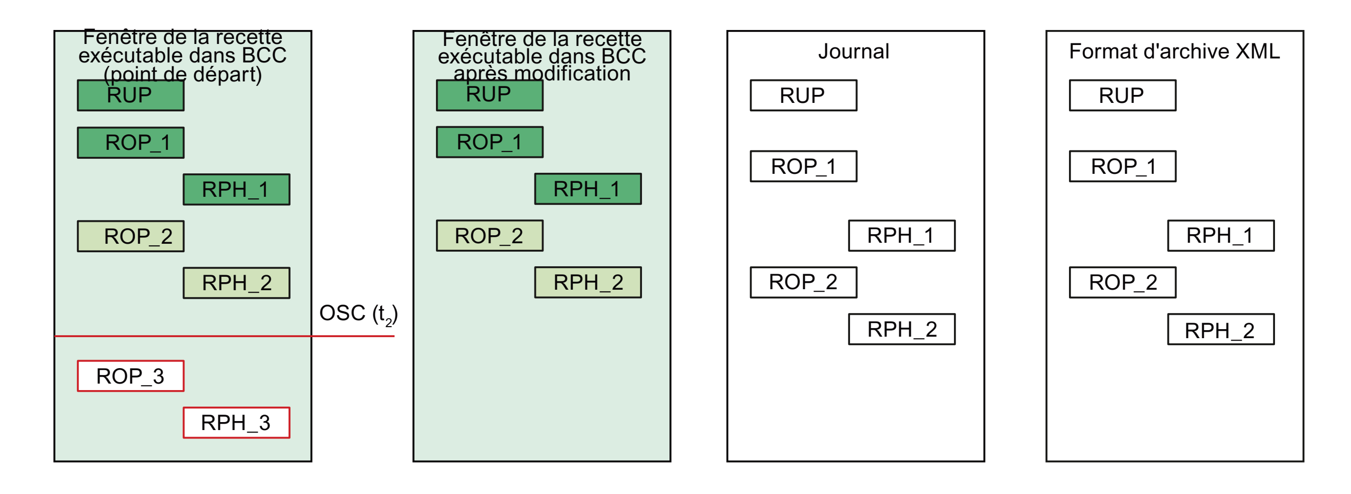






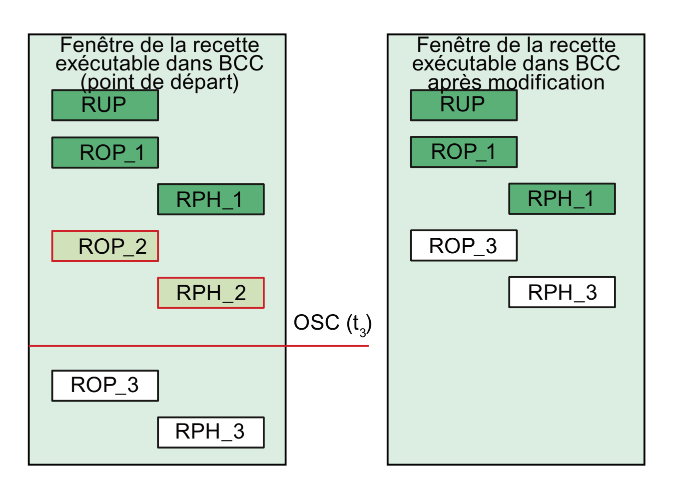
Les deux éléments de recette (ROP_1 et RPH_1) déjà parcourus et supprimés ne sont pas affichés dans la fenêtre de la recette exécutable du BCC; ils sont affichés dans le journal avec un texte d'information : Mode OSC : Supprimé" et sont encore affichés en format d'archive XML.

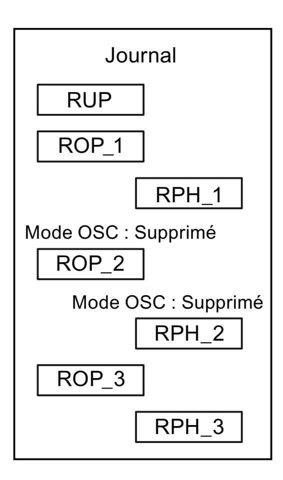
Cas 2 : en mode OSC, un objet qui n'a pas déjà été exécuté est supprimé au moment t_2. Ici : ROP_3 et RPH_3

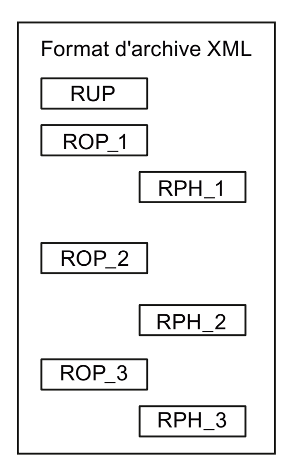


Les deux éléments de recette (ROP_3 et RPH_3) non encore parcourus et supprimés ne sont pas affichés dans la fenêtre de la recette exécutable du BCC, ni dans le journal ou en format d'archive XML.

Cas 3 : en mode OSC, un objet actuel actif est supprimé au moment t_3. Ici : ROP_2 et RPH_2







Les deux éléments de recette (ROP_2 et RPH_2) actifs et supprimés ne sont pas affichés dans la fenêtre de la recette exécutable du BCC; ils sont affichés dans le journal avec un texte d'information : Mode OSC : Supprimé" et sont encore affichés en format d'archive XML.

8.8.8.8 Comment effectuer une modification de structure en ligne ?

Introduction

L'exemple suivant montre comment effectuer une modification de structure en ligne et fournit des informations de fond sur le comportement du système.

Conditions préalables

- SIMATIC Logon est installé.
- Vous possédez le droit individuel "Démarrer la modification de structure" dans la gestion des droits.
- Sous Outils > Paramètres > Paramètres du projet, l'option "Autoriser les modifications de structure en ligne" est activée.
- La recette principale/formule utilisée pour un lot a été validée.
- Aucune procédure de recette d'unité de la recette principale utilisée ne doit être exécutée dans l'AS.

Marche à suivre

1. Créez un lot avec la recette principale validée.
2. Ouvrez la recette exécutable du lot créé et vérifiez que la fenêtre de la recette exécutable s'affiche au premier plan. Si la barre de titre de la boîte de dialogue s'affiche en couleur, la fenêtre est active.

3. Démarrez l'opération avec la séquence d'instructions Commande> Modification de structure > Commencer. Confirmez le démarrage du mode d'édition OSC en cliquant sur le bouton "Oui".
   – Dans l'arborescence de BCC, le lot concerné est identifié par un stylo bleu (édition) et un cadenas (verrouillage).
   – La barre d'état affiche ici et sur tous les autres clients BATCH connectés l'avertissement "Modification de structure". Vous pouvez l'ignorer.
   – De même, un symbole d'édition clignotant ainsi que le texte "lot en cours d'édition" s'affichent dans la barre d'état, à titre d'information. Si vous déplacez le pointeur de la souris sur le symbole d'édition, l'avertissement apparaît à nouveau.
   – Dans une fenêtre de BCC, une autre barre d'état concernant l'édition du lot s'affiche.
4. Modifiez la recette exécutable (lot). Ajoutez par ex. une instruction opérateur dans la recette exécutable.
   – Dans la barre d'outils, les icônes "Valider la modification de structure" et "Annuler toutes les modifications" sont activées.
   – Dans la barre de menus, sous Commande > Modification de structure, les deux commandes "Valider la modification" et "Annuler la modification" sont activées.
5. Si vous voulez annuler la modification de structure réalisée au point 4 :
   – choisissez dans la barre de menus la commande Commande > Modification de structure > Annuler la modification.
   – choisissez dans la barre d'outils la commande "Annuler toutes les modifications".
6. Si vous voulez valider la modification de structure réalisée au point 4 :
   – choisissez dans la barre de menus la commande Commande > Modification de structure > Valider la modification.
   – choisissez dans la barre d'outils la commande "Valider les modifications de structure".
7. Une fois que la modification de structure en ligne est terminée par le point 5 ou 6, la barre d'outils se ferme.
   – S'il a été mis en attente avant la modification de structure en ligne, le lot peut reprendre après l'édition.
   – S'il a été validé avant la modification de structure en ligne, le lot peut être démarré.
   – S'il a été planifié avant la modification de structure en ligne, le lot peut être validé et démarré.

Résultat

Vous avez utilisé à titre d'exemple les nouvelles commandes et la marche à suivre pour la modification de structure en ligne.

Dans la boîte de dialogue "Propriétés", onglet "Journal des modifications" d'un lot dans BatchCC, vous pouvez visualiser les informations sur une modification de structure apportée à un lot.

8.8.8.9 Enregistrer le lot comme recette principale

Propriétés de la nouvelle recette principale

A tout moment, il est possible d'enregistrer un lot via la commande "Enregistrer comme recette" pour l'utiliser ultérieurement comme nouvelle recette principale. La seule exception s'applique au mode OSC. Pendant l'édition OSC, la commande "Enregistrer comme recette" n'est pas disponible. Vous devez pour cela disposer du droit "Enregistrer comme nouvelle recette".

Remarque

A la sortie du mode d'édition OSC, les routines d'ajustement (quadratique ou linéaire) ne sont pas réexécutées pour les paramètres modifiés pour lesquels elles ont été configurées dans la recette principale. C'est à l'utilisateur de vérifier que les valeurs du paramètre de recette sont correctes pour la suite du traitement du lot.

Dans la boîte de dialogue "Enregistrer la recette sous", indiquez un nom et une version. Par défaut, le nom proposé est celui du lot, la version est soit obligatoire, soit proposée, selon le concept de version choisi. La nouvelle recette principale est enregistrée dans le dossier "Recettes principales". Elle possède les propriétés suivantes :

- Les paramètres modifiés et l'unité utilisée sont repris automatiquement dans la nouvelle recette principale.
- La stratégies d'affectation est remplacée par la stratégie "Unité privilégiée" et l'unité utilisée dans le lot devient l'unité privilégiée.
- La nouvelle recette principale est en mode d'édition et commence par un nouveau journal des modifications.

Remarque

Attention, vous devez modifier vous-même tous les paramètres et les durées qui sont fonction de la quantité. Les données jointes comme les quantités et les temps de dosage doivent être re-saisis et les paramètres ajustés au process. La nouvelle recette principale doit être soumise à un nouveau contrôle de vraisemblance.

8.9 Archivage des données de lot

8.9.1 Préparations et paramètres

8.9.1.1 Principes de base

Introduction

Dans BATCH Control Center, vous avez la possibilité d'archiver les lots dans des archives longues selon FDA. Vous configurez les paramètres dans les paramètres projet pour la sélection de la technique d'archivage voulue et l'impression des journaux de lots. Un visualisateur est à votre disposition pour l'affichage de recettes exécutables de lots archivés. Vous ne pouvez archiver que des lots terminés.

Archivage de lots individuels

Vous pouvez archiver individuellement chacun des lots terminés à l'aide du menu contextuel. Sélectionnez le lot dans l'arborescence et choisissez la commande "Archiver" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).

Archivage de plusieurs lots

Vous pouvez archiver plusieurs lots terminés via une seule action. Ouvrez une liste des lots et sélectionnez-y les lots que vous voulez archiver. Choisissez ensuite la commande "Archiver" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).

Paramètres par défaut dans BCC

Dans le dossier "Archivage", vous avez le choix entre les techniques suivantes pour l'archivage de lots achevés :

- Technique "Répertoire".
  Les fichiers d'archive sont enregistrés comme fichiers au format XML sous le chemin indiqué dans un répertoire partagé sur le réseau, localement ou sur un serveur d'archives central (CAS). L'authentification s'effectue par des mécanismes de sécurité Windows.
- Technique "Serveur SQL".
  Les fichiers d'archives sont enregistrés dans une base de données SQL. Cette technique nécessite impérativement un identifiant pour serveur SQL et un mot de passe. Une indication du domaine n'est pas utilisée ici.

- Technique "Serveur FTP".
  Les fichiers d'archives sont enregistrés sur un serveur FTP. Cette technique nécessite impérativement un identifiant et un mot de passe, l'indication du domaine n'est nécessaire que si l'identifiant est associé à un domaine (par ex. pour un serveur FTP dans IIS).
- Technique "PH" Process Historian.
  Les fichiers d'archives sont enregistrés sur le serveur Process Historian indiqué.

Remarque

Si l'option "Générer automatiquement le fichier PDF" est activée pour le projet, l'archive XML, un élément *.bar et le journal PDF sont stockés pour chaque lot archivé dans la base de données, c'est-à-dire qu'il y a pour chaque lot trois enregistrements qui se différencient par l'entrée dans la colonne "Type".

Pour plus d'informations...

- Boîte de dialogue "Archivage" (Page 802)
- Configuration d'un serveur FTP (Page 529)
- Création d'une base de données du serveur SQL (Page 526)
- Création du login et du mot de passe pour SQL-Server 2005 (Page 528)
- Process Historian (Page 532)

8.9.1.2 Création d'une base de données du serveur SQL

La boîte de dialogue "Création d'une base de données du serveur SQL" vous offre diverses possibilité pour créer une nouvelle base de données du serveur SQL.

Principe

- Zone : Script SQL :
  un script SQL est un fichier contenant du texte simple avec des instructions SQL. Les instructions contenues dans le texte peuvent être exécutées par un administrateur SQL sur un ordinateur serveur SQL. Ceci s'avère nécessaire lorsque le serveur SQL n'est pas installé sur l'ordinateur local et également lorsqu'aucun SIMATIC BATCH n'est installé sur cet ordinateur serveur SQL. L'administrateur SIMATIC BATCH (super-utilisateur) peut envoyer ce script SQL à l'administrateur du serveur SQL, qui peut alors créer la base de données SQL adéquate.
  - Bouton "Script dans fichier" : le script est stocké sous forme de fichier.
  - Bouton "Script dans presse-papiers" : le script SQL est copié dans le presse-papiers (Clipboard), d'où il peut être inséré dans d'autres applications (p.ex. le Bloc-note) avec la combinaison de touches "Ctrl" + "V".

Remarque

Le chemin pour le stockage du fichier de la base de données doit être encore adapté ou spécifié dans le script. Après l'exécution du script, la base de données est enregistrée dans le chemin que vous avez indiqué, avec un nom de fichier tel que "SB6_2_25269528_55_Archive_dat.mdf".

- Zone : création d'une base de données avec serveur SQL local :
  si le serveur SQL s'exécute sur l'ordinateur local et si, en tant qu'utilisateur, vous disposez des droits nécessaires pour créer une base de données de serveur SQL, vous pouvez directement créer une base de données en cliquant sur le bouton "Créer base de données".

Marche à suivre

1. Démarrez le serveur SQL local.
2. Vérifiez les droits d'administrateur configurés sur le serveur SQL
3. Dans BCC, choisissez la commande [Outils] > [Paramètres] > [Paramètres du projet]
4. Sélectionnez l'onglet "Archiver".
5. Activez la case d'option "Serveur SQL :".
6. Cliquez sur le bouton "Créer...".
7. La boîte de dialogue "Création de la base de données du serveur SQL" s'affiche.
8. Cliquez sur le bouton "Créer base de données".
9. La boîte de dialogue "Sélectionner le répertoire" s'affiche.

10. Choisissez un répertoire pour la base de données.
11. Cliquez sur le bouton "OK".
12. La boîte de dialogue "SQL Server Login" s'affiche.
13. Saisissez vos données de connexion dans la boîte de dialogue.

Résultat

La base de données locale du serveur SQL est configurée.
Faites-vous aider par l'administrateur de la base de données du système pour exécuter les étapes décrites ci-dessus.

8.9.1.3 Créer un identifiant et un mot de passe pour serveur SQL

L'accès à une base de données SQL nécessite la définition d'un login avec des droits d'accès dans SQL Server Management Studio.

Remarque

Veuillez noter que, pour l'instance du serveur SQL de WinCC sous Microsoft Windows 7 / Server 2008 R2, vous n'avez pas les droits d'utilisateur pour créer un identifiant avec des droits d'accès. Installez au besoin une nouvelle instance de serveur SQL.

Marche à suivre

1. Ouvrez le SQL Server Management Studio avec la commande **Démarrer > Programmes > MS SQL Server 2008 R2 > SQL Server Management Studio** et connectez-vous.
2. Créez un utilisateur sous **Security > Logins > menu contextuel > New Login**.
3. Entrez un nom de login pour cet utilisateur sous "Login name" et activez la case d'option "SQL Server authentication".
4. Entrez un mot de passe et confirmez-le.
5. Désactivez la case d'option "Enforce password policy".
6. Sous "Default database", sélectionnez la base de données Batch que vous avez créée, par ex. SB8_2_25269528_55_Archive.
7. Dans la fenêtre de navigation, activez "User Mapping" et sélectionnez la base de données Batch que vous avez créée.
8. Dans la fenêtre du bas, "Database role membership for: …" activez les droits d'accès "db_datareader" et "db_datawriter".
9. Enregistrez les entrées effectuées avec le bouton "OK".
10. Entrez dans BATCH Control Center l'instance de base de données utilisée, par ex. nom d'ordinateur/serveur d'informations ainsi que le nouvel utilisateur avec son mot de passe sous les informations utilisateur, dans les paramètres du projet sous l'onglet "Archives".

Résultat

Le login et le mot de passe définis sont utilisés dans BATCH Control Center pour la liaison de l'archive au serveur SQL.

Lieu d'archivage

Lors de l'archivage, BATCH Control Center enregistre les différents journaux des lots (archive XML et selon le paramétrage du projet également les journaux PDF) dans la nouvelle base de données.

8.9.1.4 Configuration du serveur FTP

La configuration d'un serveur FTP est la condition nécessaire pour l'archivage de lots achevés avec la technique "Serveur FTP". La manière de procéder est décrite ci après pour l'exemple du système d'exploitation "Win2000". Vous procédez de manière similaire pour les systèmes d'exploitation Windows 2000 Server, Windows XP et Windows 2003 Server.

Condition préalable

Installation du composant Windows "Services d'information Internet" avec le sous-composant Serveur FTP (File Transfer Protocol)" figurant sous "Détails".
Vous installez ce composant via **Démarrer > Paramètres >Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes > Ajouter ou supprimer des composants Windows > Services Internet (IIS) > Détails > Serveur FTP (File Transfer Protocol).**

Remarque

Après l'installation des composants "IIS" et "Serveur FTP", exécutez de nouveau le Service Pack de votre système d'exploitation.

Ces installations devraient vous permettre d'actualiser l'analyse de sécurité au moyen de MBSA (Microsoft Base Security Analyser).

Si le pare-feu de Windows est activé, veillez à ce que le port FTP 21 soit activé sur le PC sur lequel le serveur FTP est installé. Vérifiez et le cas échéant modifiez les paramètres comme suit :

1. **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Pare-feu Windows > Onglet "Avancé" >** Dans la zone "Paramètres de connexion réseau", cliquez sur le bouton "Paramètres".
2. Activez la case à cocher "Serveur FTP".
3. Dans la boîte de dialogue "Paramètres de service" qui s'ouvre, cliquez sur le bouton "OK". Enregistrez vos entrées et quittez toutes les boîtes de dialogue ouvertes par "OK".

Marche à suivre

1. Ouvrez la boîte de dialogue "Gestion de l'ordinateur" via **Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration**, puis double clic sur "Outils d'administration" et sur "Gestion de l'ordinateur". Cliquez ensuite sur "Gestion de l'ordinateur".
2. Dans la fenêtre de navigation de la boîte de dialogue "Gestion de l'ordinateur", effectuez un double clic sur "Services et applications", puis dans l'arborescence qui s'affiche sur "Services Internet".
3. Sélectionnez le dossier "Site FTP standard" avec le bouton droit de la souris et cliquez sur la commande "Propriétés" dans le menu contextuel.
   La boîte de dialogue "Propriétés de Site FTP standard" s'ouvre avec ses cinq onglets.
   Pour votre site FTP standard, nous vous recommandons d'effectuer les paramétrages suivants dans les différents onglets.

   Si vous utilisez les systèmes d'exploitation Windows XP ou Windows 2003 Server, vous avez la possibilité de créer un nouveau site FTP. Sélectionnez à cet effet le dossier "Sites FTP" avec le bouton droit de la souris et cliquez sur la commande de menu contextuelle "Nouveau". Suivez ensuite les instructions de l'Assistant.
   Pour démarrer votre nouveau site FTP, veillez à arrêter le site FTP standard.
4. Dans la zone "Identification" de l'onglet "Site FTP", entrez sous "Description :", un nom virtuel pour votre site FTP. Pour l'adresse IP et pour la connexion TCP, conserver la présélection "Toutes non affectées" ou "21".
   Dans le champ "Connexion", vous pouvez entrer pour "Limité à :" au maximum "32" connexions. Il s'agit du nombre de clients PCS 7/BATCH.
   Vous pouvez conserver les autres paramètres par défaut dans cet onglet. Enregistrez vos paramètres en cliquant que le bouton "Appliquer".
5. Dans l'onglet "Comptes de sécurité", nous vous recommandons de désactiver la case à cocher "Autoriser liaisons anonymes". Vous pouvez quitter par "Oui" l'information du gestionnaire du service Internet qui s'affiche après la désactivation.
   Vous pouvez conserver ou appliquer les autres paramètres par défaut dans cet onglet.
6. Dans l'onglet "Répertoire de base", conservez la sélection "Lors de la connexion avec cette ressource, le contenu doit provenir d'un répertoire sur cet ordinateur".
   Dans le champ "Répertoire du site FTP", entrez sous "Chemin local" le dossier dans lequel sont enregistrées les fichiers d'archives de SIMATIC BATCH. Le bouton "Rechercher" vous permet de sélectionner le dossier d'archivage souhaité sur votre ordinateur. Activez les trois cases d'option disposées en bas pour les autorisations d'accès "Lecture", "Ecriture" et "Consignation des visites".
   Conservez la présélection "MS-DOS" pour le format du répertoire.
   Vous avez à présent réalisé tous les paramétrages requis pour le site FTP standard dans cette boîte de dialogue. Enregistrez vos paramétrages et quittez la boîte de dialogue avec le bouton "OK".
7. Ouvrez le site FTP que vous avez configuré en le sélectionnant avec le bouton droit et en cliquant sur la commande de menu contextuelle "Ouvrir".
8. Placez le pointeur de la souris sur le site FTP ouvert et cliquez sur le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, sélectionnez "Propriétés". La boîte de dialogue "Propriétés de ..." s'ouvre.
9. Activez l'onglet "Paramètres de sécurité". Ajoutez-y les groupes d'utilisateur ou noms d'utilisateur souhaités et définissez les autorisations.

Résultat

Les utilisateurs définis pour l'accès au répertoire de base configuré doivent être entrés dans Batch Control Center, dans la zone "Informations utilisateur" de l'onglet "Archivage" dans la boîte de dialogue "Modification des paramètres".

Informations complémentaires

Onglet "Archivage" (Page 802)

8.9.1.5 Process Historian

Archivage dans un Process Historian (PH)

SIMATIC BATCH prend en charge le système d'archivage Process Historian. La nouvelle fonctionnalité dans SIMATIC BATCH vous permet de transférer les données d'archive de lots sur un PH et de les enregistrer. Les journaux de lots correspondants sont générés ou imprimés sur la base des données d'archive et de la fonctionnalité Reporting Service du serveur d'informations.

Configurer le PC comme Process Historian

Un PH peut uniquement être installé par le DVD d'installation SIMATIC PCS 7 V8.0 sur un PC sur lequel le système d'exploitation Microsoft Windows Server 2008R2 64 bits et le SQL Server 2008R2 sont disponibles. Vous déterminez dans les propriétés de projet de SIMATIC BATCH si un serveur PH, et lequel, doit être utilisé pour l'archivage de longue durée.

Aucun SIMATIC BATCH ne peut être installé sur un PC paramétré comme PH.

Mode de fonctionnement

Les données d'archive BATCH sont enregistrées dans la base de données PH sous forme de fichiers XML comprimés et enregistrées de plus nativement à la modélisation des données de l'ER (Entity-Relationship) en conséquence.

Dans les paramètres de projet dans BCC, utilisez la technique "PH" pour le stockage des archives sur un Process Historian. Saisissez ici le nom du PH et, si disponible, son partenaire redondant. Effectuez ensuite un test de connexion via le bouton "Test".

Si un PH a été configuré et chargé sur l'ES, la commande "Archivage delta" est activée sur un client BATCH dans le dossier d'ordres pour les lots.

Vous pouvez visualiser dans le visualisateur les recettes exécutables de lots chargés sur un PH.

8.9.2 Journalisation d'objets

8.9.2.1 Utilisation et commande des journaux

Pour tous les objets du BATCH Control Center tels que la cellule BATCH, la bibiothèque, les formules et les lots, vous pouvez lancer une impression ou afficher un aperçu avant impression via le menu contextuel. L'aperçu avant impression ou la fenêtre d'aperçu est affiché dans le BATCH Control Center après un court moment.

Remarque

Pour avoir en permanence à disposition les protocoles relatifs aux lots achevés que vous avez archivés dans le BATCH Control Center et que vous souhaitez ensuite supprimer, vous devez exporter le journal de lot à partir de l'aperçu avant impression dans un fichier PDF. Choisissez pour ce faire le répertoire par défaut pour les fichiers PDF dans l'ongel "Journal" des propriétés du projet.

Barre d'outils

Il existe une barre d'outils en haut à gauche de la fenêtre dans laquelle le journal de lots est affiché. Les icônes de fonction représentées dans la barre d'outils vous servent à naviguer dans l'aperçu du journal et exporter le fichier journal.

Vous pouvez effectuer des navigations supplémentaires dans le journal avec les fonctions de clavier et souris suivantes :

- Utiliser la molette de la souris : Défilement vers le haut et vers le bas dans une page de journal.
- Maintenir la touche MAJ appuyée et utiliser en plus la molette de la souris : Défilement page par page (déplacement de pages d'écran).
- Maintenir la touche CTRL appuyée et utiliser en plus la molette de la souris : Fonction de zoom.

Exporter le journal actuel

Avec la fonction "Exporter le compte-rendu en cours", vous pouvez exporter un journal sous forme de fichier *.pdf.

Vous effectuez le paramétrage pour l'exportation de journal dans le BATCH Control Center sous Outils > Paramètres > Paramètres projet > Dossier "Journal" sous "Répertoire par défaut pour les fichiers PDF". Si vous activez la case d'option "Nom et répertoire du fichier PDF modifiable", vous devez indiquer à chaque exportation un nom et un lieu d'archivage.

Représentation du journal

En cas de modes d'opération, la valeur de process et la valeur de consigne sont indiquées. Si la valeur de process et la valeur de consigne diffèrent l'une de l'autre, les deux valeurs sont repérées en rouge dans le journal.

Modèles de journaux personnalisés

Visual Studio 2008, p. ex., ou une application de base de données SQL similaire avec lequel MS Reporting Services peut fonctionner, vous permet de concevoir vos propres modèles de journaux et de les utiliser lors de l'impression ou de l'aperçu avant impression.

8.9.2.2 Journalisation des lots

Définition du journal des lots

Le journal de lot comprend toutes les informations nécessaires à la reproductibilité du processus de fabrication par lots, à la documentation de la qualité et de la conformité à des règles en vigueur. Ces informations comprennent les données d'identification, les données de recettes exécutables, les données de production effective, les séquences chronologiques des actions, les messages d'état, d'erreur et de défaut ainsi que les interventions opérateur.

Principe

Vous pouvez lire ou imprimer le journal de lots à tout moment entre la planification d'un lot et son achèvement. Il comprend toujours les données jusqu'à la dernière phase de recette exécutable achevée, y compris les messages et les valeurs de processus associées.

Le journal des lots affiche d'abord une liste des valeurs minimales et maximales des points de mesure pour la durée pendant laquelle le niveau (procédure, RUP, ROP) était actif, puis les diagrammes.

Remarque : pour la collecte des données des messages et des valeurs de mesure, il y a un temps de retard. Le temps de retard dépend de la taille du lot.

Vous ouvrez et imprimez le journal de lots dans Batch Control Center. Pour cela, sélectionnez le lot dans Batch Control Center et ouvrez le menu contextuel :

- Imprimer > Sélection du modèle de journal : le journal du lot est imprimé immédiatement sans aperçu
- Aperçu avant impression > Sélection du modèle de journal : un aperçu du journal des lots est affiché à l'écran.

Synchronisation de l'heure

Remarque

La gestion des lots collecte toutes les alarmes à partir du démarrage d'un lot jusqu'à la signalisation "Lot terminé". Les signalisations de démarrage et de fermeture renferment l'heure de l'ordinateur sur lequel se déroule la gestion du lot. Pour que toutes les alarmes de cette plage de temps puissent être mémorisées, il faut que l'heure des différents abonnés du réseau soit synchronisée.
Synchronisation de l'heure : voir manuel *Process Control System PCS 7 ; configuration PC et Autorisation*

Heure et date

Remarque

Dans les journaux des lots, l'heure et la date sont représentées telles qu'elle sont configurées et activées dans les paramètres régionaux.

Cela est valable indépendamment de la langue du système d'exploitation et de la langue sélectionnée sous PCS 7.

Il est recommandé de ne pas configurer plus de deux caractères pour le jour, plus de trois caractères pour le mois et plus de quatre caractères pour l'année. Si vous sélectionnez des formats plus longs, l'affichage de la date risque d'être incomplet en raison de la taille limitée de la fenêtre d'édition.

8.9.2.3 Modèles de journaux personnalisés

Ces informations sont intéressantes pour vous uniquement si vous voulez utiliser sur un serveur BATCH l'ancien journal étendu à la place du nouveau système de journalisation.

Si vous créez vos propres modèles de journaux avec Crystal Report pour le journal étendu et voulez les utilisez dans SIMATIC BATCH, le nom du fichier et son extension doivent respecter les conventions suivantes. Sinon, les journaux ne sont pas reconnus et ne peuvent pas être imprimés ni convertis en fichiers PDF.

Nom du fichier, extension du fichier ; lieu de stockage de fichier

Le nom du fichier, composé des parties suivantes, doit respecter les conventions suivantes :

- Famille : chaîne de caractères indiquant le nom. Le nom peut être choisi librement, par ex. : "Standard", "Vue d'ensemble", "Chef d'équipe", etc.
- Type : par exemple : "batch", "library", "pcell", "recipe" ou "formula".
- Sous-type : le sous-type étant facultatif, il peut donc manquer.
- Identificateur de la langue : par ex. : "a", "b", "c". Les identificateurs de langue suivants sont disponibles :
  - a = allemand
  - b = anglais
  - c = français
  - e = espagnol
  - f = italien
  - k = chinois

Le nom entier du fichier, y compris son extension, a alors la structure suivante :

<Famille>_<Type>[_<Sous-type>]_<Langue>.rpt

Exemple : standard_batch_a.rpt

Pour pouvoir être utilisés dans SIMATIC BATCH, les modèles de journaux personnalisés doivent être placés dans le dossier suivant :

..\\Documents and Settings\All users\Application Data\siemens\Automation\Batch\Template

Utilisation de modèles de journaux personnalisés

Si vos modèles de journaux se trouvent dans le chemin indiqué, ils pourront être sélectionnés pour les commandes "Imprimer" et "Aperçu avant impression" dans BatchCC et l'éditeur de recettes.

Information complémentaire

Paramètres projet > Onglet "Journal" (Page 814)

8.9.3 Archivage de lots

8.9.3.1 Archivage des lots dans le format V7.0 et V7.0 SP1

Format d'archivage V7.0 et V7.0 SP1.

Avec SIMATIC BATCH V7.0 SP1, un nouveau format est proposé outre le format V7.0 utilisé jusqu'ici pour l'archivage des lots. Dans BCC/l'éditeur de recette, ce format d'archivage est paramétré dans l'onglet "Archivage" des paramètres du projet. Vous pouvez choisir entre le format V7.0 et V7.0 SP1.

Le format d'archivage V7.0 correspond au format de la ligne V6.1.x de SIMATIC BATCH. Une archive de lots au format V7.0 peut être traitée par l'application autonome "SB Report" de sorte qu'il est possible d'afficher pour cette archive de lots (fichier XML) un journal de lots correspondant.

Format d'échange de données

Le format d'archivage V7.0 SP1 est une nouvelle fonctionnalité et se prête particulièrement à l'échange de données entre SIMATIC BATCH et des applications externes comme des systèmes MES en vue du traitement automatisé des informations de lots.

La structure de cette archive de lots prend en charge de manière optimale le stockage des informations de lots dans des bases de données relationnelles en vue de leur exploitation ultérieure.

SBReport et Serveur d'archives central (CAS)

Notez qu'une archive de lots en format V7.0 SP1 ne peut pas être traitée par l'application autonome "SB Report". Il faut également en tenir compte en cas d'utilisation d'un serveur d'archives central. Les archives de lots créées au format V7.0 SP1 et enregistrées dans le CAS (Central Archive Server) ne peuvent être affichées avec le "SBReport".

Information complémentaire

Onglet "Archivage" (Page 802)

8.9.3.2 Archivage de lots au format V7.0.8 et V7.1.2

Paramètres projet dossier "Archives"

Il a été ajouté les nouveaux formats "V7.0.8", "V7.1.2" et "V8.0.0" aux formats d'archivage de lots existants "V7.0" et "V7.0 SP1". Utilisez le format d'archivage "V8.0.0" pour vos archives de lots afin de pouvoir afficher dans un visualisateur des lots archivés, en tant que journaux de lot, des archives de lot stockées sur le CAS.

Liaison avec un CAS par la technique du répertoire

La liaison avec un CAS se fait dans les paramètres projet du BCC, dossier "Archives", zone "Technique". Choisissez alors "Répertoire" et connectez-vous à un répertoire validé pour l'échange de données entre CAS et le serveur SIMATIC BATCH. Le répertoire validé est issu de la configuration CAS.

Vous trouverez des informations sur la configuration CAS dans l'aide relative au SIMATIC Manager. Tapez CAS dans l'aide en ligne, onglet "Rechercher".

Zone "Paramétrage pour le visualisateur de lots : Serveur central d'archives" (CAS)

Utilisez les champs de saisie "1er nom de serveur" et "2e nom de serveur" pour saisir les noms d'un serveur d'archives et de son serveur redondant éventuel.

Information complémentaire

Dossier "Archives" (Page 802)

Dossier "Versionnage" (Page 807)

Fonctionnalité du visualisateur des lots archivés (Page 540)

8.9.4 Affichage de lots archivés

8.9.4.1 Visualisateur pour les lots archivés

Présentation

Vous avez la possibilité de visualiser comme recette exécutable les lots que vous avez archivés aux formats d'archivage XML V7.0 SP1, V7.0.8, V7.1.2 ou V8.0.0. Avec la fonctionnalité du visualisateur des lots archivés, vous avez la possibilité d'ouvrir aussi bien des archives d'un CAS (Central Archive Server), d'un PH (Process Historian) que des fichiers d'archives.

La condition de base pour établir une liaison avec un CAS ou une base de données PH est la spécification d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe dans les paramètres projet sous "Archives" et la spécification du serveur d'archives.

Pour afficher des lots en tant que recette exécutable, ouvrez le visualisateur de lot par l'intermédiaire du menu "Outils -> Démarrer le visualisateur des lots archivés" dans le BATCH Control Center. Pour ouvrir et afficher une archive ou un fichier d'archive, utilisez dans cette boîte de dialogue, en fonction de la situation, une des commandes "Ouvrir et afficher archive d'un CAS", "Ouvrir et afficher fichier d'archive" (la plupart du temps XML) et "Ouvrir et afficher archive depuis PH". En fonction de l'utilisation, le dialogue de filtrage "Rechercher lot" s'ouvre pour les archives d'un CAS/PH ou la boîte de dialogue "Ouvrir" pour les fichiers d'archives XML.

Restrictions lors de l'importation et de la visualisation des fichiers d'archives (formats XML)

Les lots archivés au format V7.0 ne peuvent être importés dans aucune version de SIMATIC BATCH.

Les lots archivés au format V7.0 SP1 ont les restrictions suivantes dans SB V7.1 SP2 lors de l'importation et de la visualisation dans le visualisateur :

- Une archive XML a été générée dans les versions SB V7.0.1 à SB V7.0.1.14 et dans les versions SB V7.1.1 à SB V7.1.1.5 :
  - Le mode Condition n'est pas représenté
  - Les conditions de transitions ne sont pas représentées
  - Les descriptions des conditions de transitions ne sont pas représentées
  - Des propriétés telles que "Poursuite de l'exécution" et les actions de synchronisation avec SIMATIC IT (MES_SYNC_REQUEST) ne sont pas représentées
  - La propriété Affectation au lancement n'est pas représentée
- L'archive XML a été générée à partir de la version SB V7.0.1.15 et de la version SB V7.1.1.6 :
  - Les descriptions des conditions de transitions ne sont pas représentées

- L'archive XML a été générée dans la version SB V7.1.2 :
  - Les descriptions des conditions de transitions ne sont pas représentées
  - Le temps de surveillance et la mesure pour les matières et les codes de matière ne sont pas représentés
  - De nouvelles structures provenant de SB V7.1.2 telles que saut ou étape de commande ne sont pas représentées

Les lots archivés au format V7.0.8 ont les restrictions suivantes dans SB V7.1.2 lors de l'importation et de la visualisation dans le visualisateur :

- L'archive XML a été générée dans la version SB V7.1.2 :
  - Les descriptions des conditions de transitions ne sont pas représentées

Les lots archivés au format V7.1.2 n'ont aucune restriction dans SIMATIC BATCH V7.1 SP2 lors de l'importation et de la visualisation dans le visualisateur :

CAS - Utilisation et installation

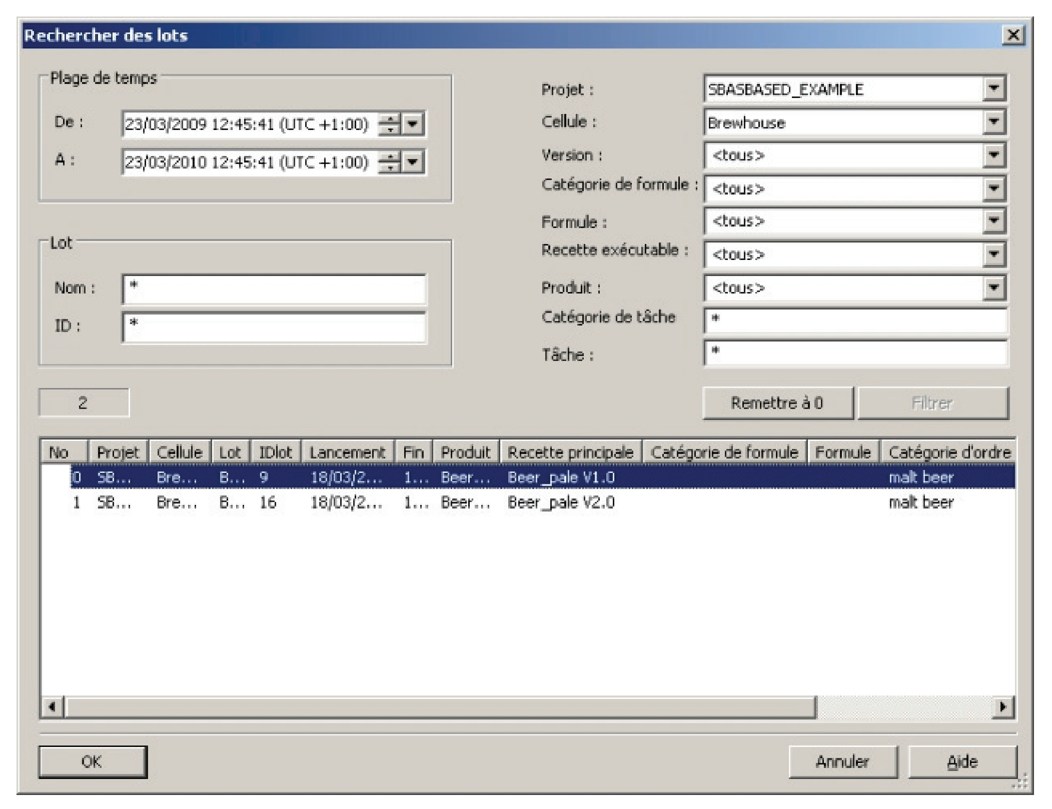
Si vous souhaitez archiver les lots achevés sur un serveur d'archives central, le produit "WinCC 7.0 SP2 Update 1" minimum doit être installé sur le PC CAS. Pour cela, la condition préalable est d'avoir installé auparavant le logiciel "CAS" sur le PC concerné à partir du DVD PCS 7 V8.0.

Le manuel "Configuration du PC et autorisations" vous indique comment préparer et effectuer l'installation de CAS.

Lorsque vous utilisez la fonctionnalité "Visualisateur des lots archivés" sur le PC CAS, vous devez installer en plus le logiciel "Client BATCH" à partir du DVD de produit SIMATIC BATCH V8.0.

Dialogue de filtrage "Rechercher lot"

Avec le dialogue de filtrage, vous pouvez filtrer des lots archivés dans un CAS, puis sélectionner le lot désiré.

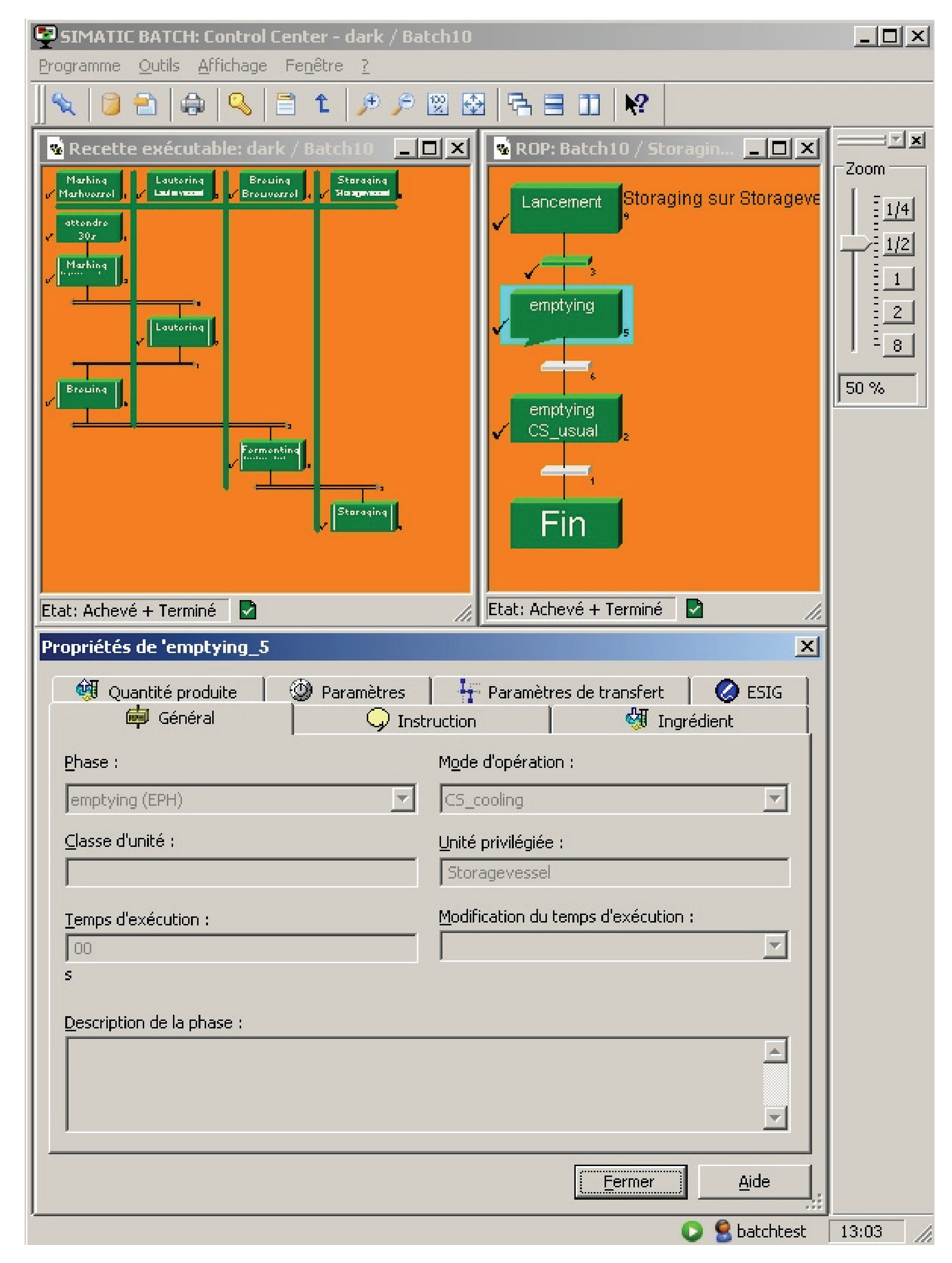


Propriétés du dialogue de filtrage "Rechercher lot" :

- A l'ouverture du dialogue, une liaison s'établit automatiquement vers l'une des deux bases de données CAS indiquées.
- Le résultat de la requête est toujours donné par ordre décroissant d'après l'horodatage.
- Pour tous les objets pouvant être pris en compte dans le filtre, des listes déroulantes sont proposées avec le résultat de la dernière requête. Le filtre peut également être modifié individuellement pour chaque utilisateur (joker compris) au moyen d'une édition. Font exception catégorie d'ordre et ordre, pour lesquels aucune liste déroulante n'est proposée. Lorsque ces objets ne doivent pas être tous affichés dans le résultat de la requête, le filtre peut uniquement être restreint au moyen d'une édition explicite (joker compris).
- La requête est lancée exclusivement par l'activation du bouton "Filtrer".
- Le volume des résultats est géré dynamiquement, de sorte qu'il est possible de feuilleter sans problème vers l'avant et vers l'arrière, même en cas de gros volumes de résultats.
- En actionnant le bouton "Remise à 0", il est possible d'effacer le résultat de la requête et d'inscrire <tous> dans les dialogues de sélection de chaque objet. Font exception catégorie d'ordre et ordre, pour lesquels le caractère joker "*" est inscrit. En cas de nouvelle requête avec ce réglage par l'intermédiaire du bouton "Filtrer", la liste de tous les lots qui étaient enregistrés dans la base de données CAS s'affiche.

Visualisation des recettes exécutables dans le visualisateur

Après cela, le lot sélectionné s'affiche en tant que recette exécutable.



Propriétés de la visualisation des recettes exécutables :

- Dans le BCC, vous avez la possibilité de sélectionner une ligne dans le résultat de requête du dialogue de filtrage puis, par un double clic, de lire ainsi un lot provenant de la base de données CAS et de le visualiser sous forme de recette exécutable.
- Il est possible de faire apparaître au maximum une recette exécutable dans le dialogue. En cas de sélection d'un autre lot, une recette exécutable ouverte auparavant est automatiquement fermée.

- Le graphique des recettes exécutables peut être déposé en couleur dans le BCC pour faire la différence entre le graphique des recettes exécutables et les recettes exécutables en ligne. La couleur de l'arrière-plan pour la représentation des recettes exécutables dans le visualisateur se règle dans le BCC dans les paramètres projet sous l'onglet "Couleur". Dans la sélection "Couleur", double-cliquez sur l'entrée "Arrière-plan (archive de lot)" et cliquez sur la couleur souhaitée. Confirmez ensuite votre sélection en activant le bouton "OK".
- Sur le graphique des recettes exécutables, il est proposé une expansion des éléments de recette et l'affichage de leurs propriétés d'objet.
- En ce qui concerne les propriétés de l'objet, les dernières valeurs mesurées disponibles sont affichées pour matière d'entrée, quantité produite, paramètres, paramètres de transfert et réceptivités de transition. Il n'est pas proposé d'historique des valeurs mesurées.

Restrictions de visualisation des recettes exécutables :

- Les données de lot que vous avez enregistrées aux formats d'archives V7.0 ne peuvent pas être affichées en tant que recette exécutable.
- La fonctionnalité du visualisateur n'est pas mise à disposition dans le BATCH OS Control.
- Pour les recettes exécutables visualisées, il n'est possible d'élaborer aucun journal de lot.
- Cette version ne permet pas d'afficher des messages.
- Aucune visualisation n'est proposée pour les lots archivés par l'intermédiaire de l'interface ODBC.

Liaison avec la base de données CAS/PH et redondance

La base de données CAS/PH est conçue en standard avec une redondance. Du fait que la redondance de CAS/PH reste masquée pour SIMATIC BATCH lui-même, cela ne signifie pas pour autant que le système SIMATIC BATCH bascule automatiquement sur l'autre base de données CAS/PH en cas de défaillance d'une liaison avec une base de données CAS/PH. En cas d'interruption de liaison, SIMATIC BATCH vous informe au moyen de remarques correspondantes et vous donne la possibilité, par une intervention volontaire, d'établir une nouvelle liaison vers l'autre base de données CAS/PH. Les noms de serveur des deux PC CAS/PH sont inscrits dans les paramètres projet sous "Archives" dans BatchCC.

Informations complémentaires

Dossier "Archives" (Page 802)

Dossier "Versionnage" (Page 807)

Dialogue "Rechercher lot" (Page 1213)

8.9.4.2 Afficher les lots archivés du serveur SQL

L'appel des lots archivés s'effectue avec Microsoft SQL Server Management Studio.

Marche à suivre

1. Ouvrez SQL Server Management Studio avec la commande **Démarrer > Programmes > MS SQL Server 2008 > SQL Server Management Studio**.
2. Dans la fenêtre de navigation "Databases", sélectionnez le nom de la base de données, p. ex. "2_25269528_55_Archive", puis la table "dbo.tblBatches" qui s'y trouve et choisissez la commande de menu contextuelle "Open Table".

Résultat

Les lots archivés s'affichent.

Editeur de recettes BATCH 9

9.1 Introduction

Distinction

L'éditeur de recettes BATCH permet la création et la modification de recettes sous forme graphique.

Lors de l'élaboration des recettes, on distingue entre

- les recettes simples
- les recettes hiérarchiques
- Objet de bibliothèque : Opérations de recette
- Objet de bibliothèque : Sous-structure

Recette simple

Une recette simple est constituée à partir de sous-structures. La sous-structure sert à améliorer la lisibilité des recettes de grande taille.

Les étapes d'une sous-structure peuvent être :

- d'autres sous-structures
- une référence un objet de bibliothèque : Sous-structure
- ROP (opération de recette) avec accès direct à une fonction de recette de type EOP (Equipment Operation)
- des phases de recette RPH avec accès direct à une phase de recette du type EPH (Equipment Phase)
- des instructions opérateur : phases de recette du type EOP et EPH configurées pour les instructions opérateur et NOP pour les instructions opérateur simples

Recette hiérarchique

Une recette hiérarchique se compose de procédures de recette d'unité (RUP) qui sont affectées respectivement à des unités. Les procédures de recette sont traitées parallèlement au sein d'une recette. L'exécution des recettes d'unité peut être coordonnée à l'aide de lignes de synchronisation graphiques.

Les étapes d'une procédure de recette d'unité peuvent être :

- ROP (opération de recette) avec accès direct à une fonction de recette de type EOP (Equipment Operation)
- des opérations de recette (ROP) avec un graphe séquentiel subordonné composé d'étapes de recette du type RPH (phase de recette) :
  - RPH avec accès direct à une phase de recette du type EPH (Equipment Phase) ou
  - instruction opérateur avec ou sans accès direct à une phase de recette du type EPH
- Instruction opérateur : phases de recette du type EOP et EPH configurées pour les instructions opérateur et NOP pour les instructions opérateur simples
- Référence à une bibliothèque

Objet de bibliothèque : Opérations de recette

Pour les **recettes hiérarchiques**, vous pouvez créer une bibliothèque comprenant des opérations de bibliothèque. Une opération de bibliothèque est une opération de recette (ROP) se composant d'étapes du type RPH (phase de recette). Lors de la création d'un graphe séquentiel de bibliothèque, il y a affectation à une classe d'unité ; les actions de la recette accèdent alors aux phases (EPH) de cette classe d'unité. Lorsque le graphe séquentiel est intégré à la procédure de recette d'unité (RUP), il est affecté à l'unité.

Objet de bibliothèque : Sous-structure

Pour les **recettes simples**, vous pouvez créer une bibliothèque comprenant des sous-structures, elles-mêmes composées d'instructions opérateur, d'opérations de recette du type EOP ou de phases de recette du type EPH. Vous pouvez affecter différentes classes d'unité/unités aux étapes de recette de la sous-structure.

9.2 Démarrage et utilisation

9.2.1 Démarrage de l'éditeur de recettes BATCH

Possibilités différentes

Vous disposez de trois possibilités pour démarrer l'éditeur de recettes BATCH :

- Menu de démarrage de Windows
- Commande de menu dans BatchCC
- Automatiquement, en ouvrant une recette dans BatchCC

Démarrage depuis le menu de démarrage de Windows

- Dans le menu de démarrage de Windows, choisissez la commande de menu **Démarrer > SIMATIC > BATCH > Editeur de recettes**.

Démarrage dans BatchCC

- Pour ouvrir l'éditeur de recettes BATCH, cliquez dans BatchCC sur le bouton approprié de la barre d'outils correspondante ou sur la commande de menu **Outils > Lancer l'éditeur de recettes**.
- Lorsque vous sélectionnez une recette principale ou un objet de bibliothèque dans BatchCC, puis choisissez la commande de menu "Ouvrir" (bouton droit de la souris) ou effectuez un double clic, la recette est lancée automatiquement dans l'éditeur de recettes BATCH.

Remarque

A l'exception des fonctions supprimer et renommer des recettes, qui ne peuvent être exécutées que dans BatchCC, toutes les modifications sont possibles dans les recettes dans l'éditeur de recettes BATCH.

Voir aussi

Constitution de la fenêtre principale (éditeur de recettes) (Page 550)

9.2.2 Conditions requises pour l'utilisation de l'éditeur de recettes BATCH

Pour utiliser l'éditeur de recettes BATCH, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Une recette utilise les instances de bloc des types de SFC ou les blocs d'interface BATCH IUNIT_PLC, IEOP, IEPH, IEPAR_xxx et TAG_COLL créés dans les diagrammes CFC, ainsi que les données complémentaires des dossiers hiérarchiques Batch (SIMATIC-Manager).

  Les données de cellule ainsi créées doivent être chargées sur le serveur BATCH et importées dans BatchCC avec la commande de menu **Programme > Nouvelle cellule** ou, après modification des données de cellule, avec la commande de menu **Edition > Rafraîchir la cellule**.

  Remarque

  Il est possible de créer des recettes **avant** d'avoir achevé la configuration des instances de blocs. Pour ce faire, vous pouvez éditer d'abord la description des types (types d'objets Batch) manuellement dans SIMATIC Manager (sans synchronisation avec CFC) et la charger comme faisant partie des données de la cellule sur le serveur BATCH.

  Plus tard, une fois que les diagrammes CFC sont terminés, vous devez réexécuter la commande de menu **Programme > Rafraîchir la cellule** dans BatchCC.

- Vous devez disposez du droit d'accès à la création de recettes en étant enregistré dans la liste des utilisateurs.

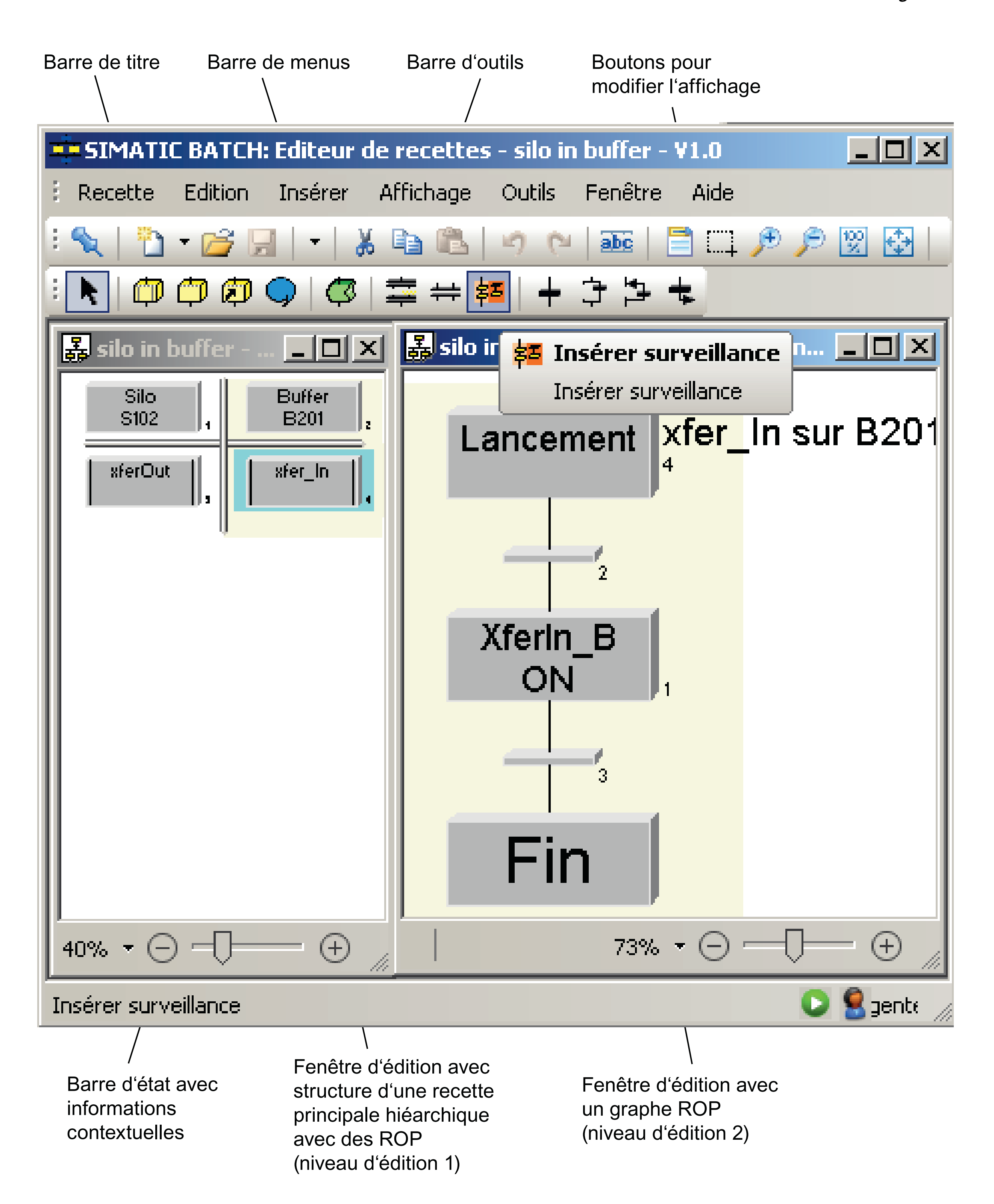
9.2.3 Interface utilisateur et utilisation

9.2.3.1 Constitution de la fenêtre principale (éditeur de recettes)

Vue d'ensemble

La structure de base de l'interface utilisateur de l'éditeur de recettes BATCH est représentée à la figure ci-dessous, à l'appui de l'exemple d'une recette hiérarchique. Vous pouvez créer et modifier les recettes dans des fenêtres d'édition. Pour ce faire, vous utilisez les éléments de structure du menu "**Insertion**".

La première fenêtre d'édition représente soit la structure d'une recette, soit celle d'un objet de bibliothèque (= niveau d'édition 1). Dans les autres fenêtres d'édition, vous pouvez éditer des graphes séquentiels subordonnés d'opérations de recette (dans le cas des recettes hiérarchiques = niveau d'édition 2) ou des sous-structures (dans le cas des recettes simples = niveaux d'édition 2 à 10).


Barre de titre
Barre de menus
Barre d'outils
Boutons pour modifier l'affichage
SIMATIC BATCH: Editeur de recettes - silo in buffer - V1.0
Recette
Edition
Insérer
Affichage
Outils
Fenêtre
Aide
silo in buffer - ...
Silo S102
Buffer B201
xferOut
xfer_In
Insérer surveillance
Insérer surveillance
Lancement
xfer_In sur B201
XferIn_B ON
Fin
40%
73%
Insérer surveillance
Barre d'état avec informations contextuelles
Fenêtre d'édition avec structure d'une recette principale hiérarchique avec des ROP (niveau d'édition 1)
Fenêtre d'édition avec un graphe ROP (niveau d'édition 2)

Barre de titre

Le nom de la recette principale, de l'opération de recette (ROP) ou de l'objet de bibliothèque est visualisé dans la barre de titre de la fenêtre principale. Vous y trouvez également les boutons système vous permettant :

- de quitter l'éditeur de recettes BATCH,
- de réduire la fenêtre à la taille d'une icône,
- de restaurer la fenêtre à sa taille normale et
- d'agrandir la fenêtre à sa taille maximum.

Barre de menus

La barre de menus se situe en haut de la fenêtre principale. Les fonctions des menus s'appliquent à la fenêtre d'édition active. Vous ne pouvez sélectionner que les commandes de menu qui sont pertinentes dans l'état actuel de l'objet. Par exemple, vous ne pourrez sélectionner la commande de menu **Edition > Supprimer** que si au moins un objet est sélectionné. Les commandes de menu que vous ne pouvez pas sélectionner sont estompées.

Barre d'outils

La barre d'outils se situe sous la barre de menus. Elle contient une série d'icônes représentant les fonctions les plus souvent utilisées de la barre de menus. Vous pouvez découvrir la fonction de chaque icône en laissant le pointeur de la souris un instant sur l'icône, sans cliquer. Un info-bulle s'affiche avec la désignation. La barre d'état affiche des informations détaillées correspondantes. En cliquant sur l'icône, vous déclenchez la fonction. Les icônes qui ne peuvent pas être sélectionnées sont estompées.

Barre d'état

La barre d'état se situe sur le bord inférieur de l'interface utilisateur et affiche des informations et des états importants. Son contenu varie en fonction de la commande et de l'état de l'objet en cours.

La partie gauche de la barre d'état vous fournit des renseignements contextuels, comme par ex. des explications de la commande de menu, des invitations à entrer une commande ou des messages d'erreur.

La partie droite de la barre d'état affiche l'utilisateur actuel ainsi que la date et l'heure. Le cas échéant, la barre d'état affiche aussi un état d'avancement pour les procédures de longue durée.

Menu contextuel

Le bouton droit de la souris vous permet d'appeler un menu contextuel proposant les fonctions de menu les plus fréquemment utilisées. Vous ne pouvez y sélectionner que les fonctions pertinentes pour l'élément de recette, les autres étant estompées.

Affectation de noms aux éléments de recette

A côté des éléments de recette, vous trouvez des numéros. Ceux-ci composent, avec le nom librement choisi par l'utilisateur pour l'élément de recette, le nom unique dans le système. De cette manière, même au cas où vous affectez le même nom à plusieurs éléments, le nom est univoque au sein du système.

Voir aussi

Possibilités d'adaptation de la fenêtre d'édition (Page 553)

Sélection d'objets (Page 559)

Transposition de la hiérarchie dans l'éditeur de recettes BATCH (Page 565)

9.2.3.2 Possibilités d'adaptation de la fenêtre d'édition

Commandes dans l'éditeur de recettes

Vous disposez des commandes suivantes pour adapter la fenêtre d'édition dans l'éditeur de recettes :



Figure 9-1 L'affectation des symboles à la commande s'effectue de la gauche vers la droite.

Commande	Signification
Fixer en-têtes de recettes/lots	Maintient la RUP visible en tant qu'objet de niveau supérieur
Choisir le zoom	-
Agrandir	-
Réduire	-
Remettre le facteur d'agrandissement à 0	-
Coefficient optimal d'agrandissement	-
Fermer la sous-structure	Le niveau supérieur est affiché
Aide contextuelle	Activer de l'appel de l'aide directe

En plus des fonctions décrites ci-dessus, vous pouvez activer une adaptation automatique à l'aide de la commande de menu **Affichage > Adaptation automatique**. Si vous agrandissez la structure de la recette ou la fenêtre d'édition, le contenu est automatiquement agrandi ou réduit.

Fonction de zoom

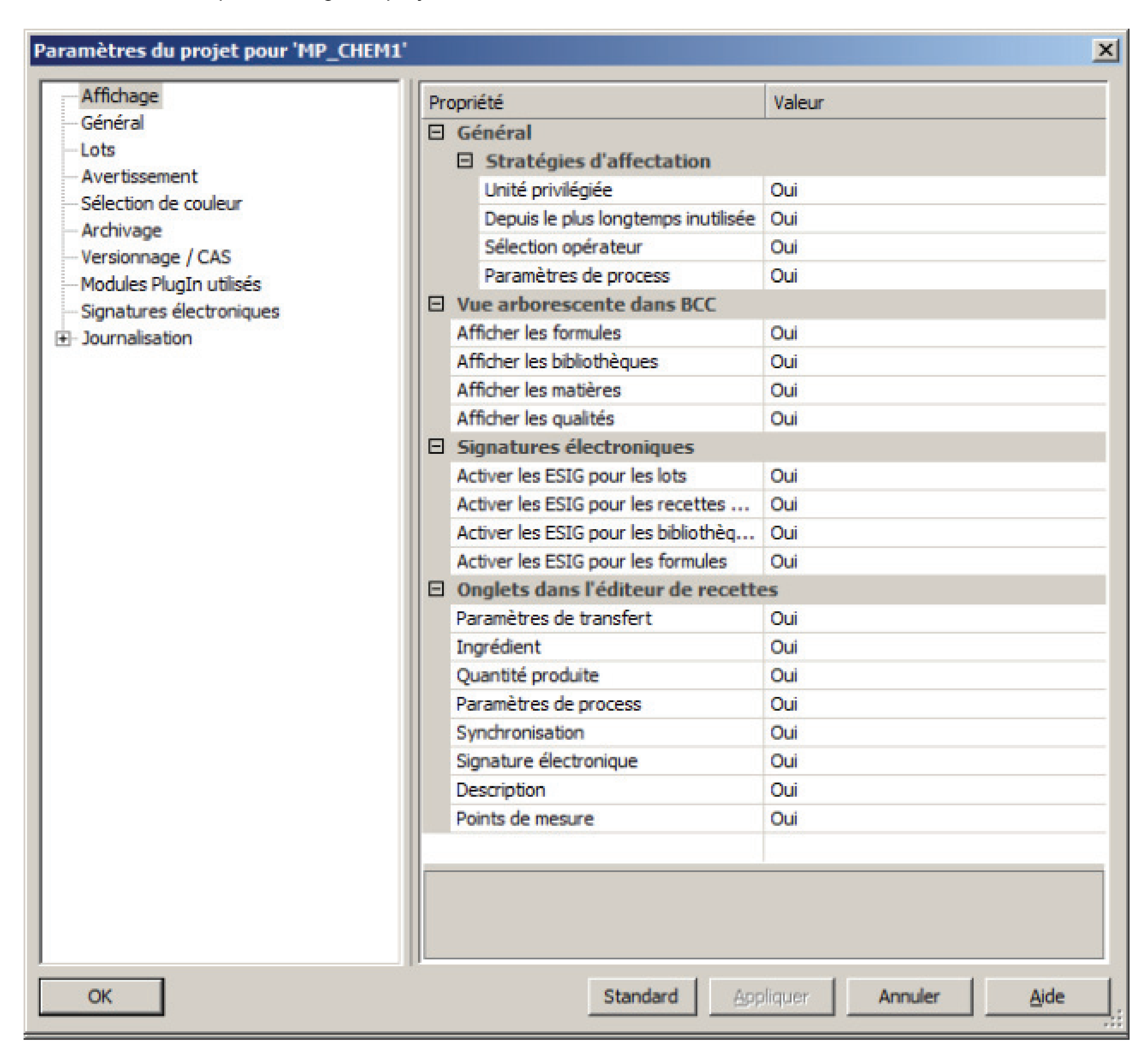
Adaptation rapide de la taille dans toutes les fenêtres d'édition avec la fonction zoom.

9.2.3.3 Paramètres du projet et paramètres utilisateur

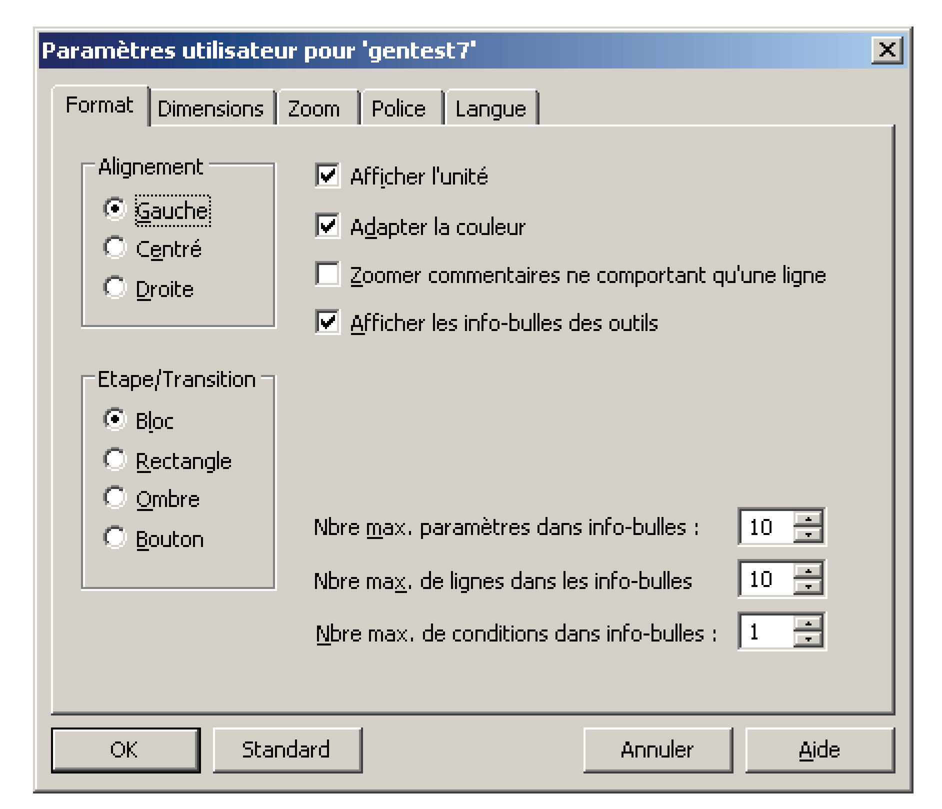
Dans les deux boîtes de dialogue "Paramètres projet" et "Paramètres utilisateur", vous pouvez modifier les paramètres système pour BatchCC et l'éditeur de recettes BATCH. La boîte de dialogue "Paramètres projet" contient plusieurs onglets dans lesquels vous effectuez des paramétrages généraux, p. ex. pour le versionnage, l'archivage et les signatures électroniques. Dans la boîte de dialogue "Paramètres utilisateur", vous effectuez les paramétrages de la langue, du zoom, de la mise en page et des formats de l'interface utilisateur.

Sélection des boîtes de dialogue

Choisissez la commande de menu **Outils > Paramètres > Paramètres du projet** Cette fonction appelle la boîte de dialogue suivante, dans laquelle vous pouvez réaliser le paramétrage du projet.



Choisissez la commande de menu **Outils > Paramètres > Paramètres utilisateur**. Cette fonction appelle la boîte de dialogue suivante, dans laquelle vous pouvez réaliser le paramétrage utilisateur.



Avec le bouton "Aide" proposé dans l'aide en ligne, vous pouvez vous informer sur les différents paramètre du projet ou paramètres utilisateur.

9.2.3.4 Création et manipulation d'objets

Sélection des fonctions

Toutes les fonctions importantes concernant un objet sont proposées dans le menu contextuel correspondant.

En alternative, les mêmes fonctions sont également disponibles sous le menu "Edition". Les fonctions non exécutables pour l'état actuel de l'objet sont estompées dans le menu "Edition".

Fonctions générales

Certaines manipulations fondamentales des objets sont identiques pour tous les objets. Ces manipulations de principe sont résumées ci-après. Leur connaissance sera considérée comme acquise dans les procédures décrites par la suite.

La séquence d'actions habituelle pour manipuler des objets est la suivante :

1. Création d'un objet
2. Sélection d'un objet
3. Réalisation d'une action avec l'objet (p. ex. ouvrir, supprimer).

Création d'objets

Le menu "Insertion" permet de créer tous les objets de la recette principale.

Une alternative consiste à utiliser les boutons correspondants dans la barre d'outils. Pour afficher la barre d'outils, choisissez la commande Affichage > Barres d'outils > Insertion.

Ouverture d'objets

Vous disposez de plusieurs possibilités pour ouvrir un objet :

- Effectuez un double clic sur l'icône de l'objet ou
- sélectionnez l'objet puis choisissez la commande de menu Edition > Ouvrir l'objet.

Après avoir ouvert un objet, vous pouvez créer ou modifier son contenu.

Propriétés des objets

Les propriétés des objets sont des données spécifiant le comportement de cet objet, p. ex. les propriétés d'une recette principale.

La commande de menu Edition > Propriétés ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez visualiser et modifier les propriétés de l'objet sélectionné.

Couper, coller ou copier

Vous pouvez couper, coller ou copier la plupart des objets de la même manière dont vous procédez usuellement dans Windows. Vous trouvez les commandes de menu nécessaires dans le menu "Edition".

Vous pouvez également copier des objets en utilisant la fonction "glisser-lâcher" (Drag&Drop). Si vous pointez ce faisant sur une destination interdite, le pointeur est représenté sous forme de sens interdit.

Lorsque vous copiez un objet, la hiérarchie qui lui est subordonnée est copiée avec lui. De cette manière, l'éditeur vous offre une grande facilité de réutilisation des composants créés.

Remarque

Lorsque vous "collez" un objet, vous devez indiquer sa position finale à l'aide d'un clic de la souris.

Renommer des objets

Vous pouvez modifier le nom des objets ultérieurement dans les propriétés de l'objet.

Suppression d'objets

Vous pouvez supprimer tous les objets que vous avez insérés. Vous pouvez annuler la suppression. Vous ne pouvez supprimer une recette principale ou une opération de bibliothèque que dans BatchCC.

Annuler/Rétablir des actions

Avec Annuler/Rétablir, vous pouvez annuler pas à pas les modifications entreprises.

Après "n" activations de Annuler, vous pouvez à nouveau rétablir "n" fois les modifications.

9.2.3.5 Sélection d'objets

Sélection par clic

Après avoir activé le mode "Sélection", vous disposez des possibilités suivantes :

- En cliquant une seule fois avec la souris, vous désélectionnez tous les objets (éléments de structure) qui étaient sélectionnés jusqu'ici.
- Vous sélectionnez les RUP, ROP, RPH, SUB, références à une bibliothèque et transitions en cliquant dessus avec la touche gauche de la souris.
- Vous sélectionnez les séquences ou graphes, branches et boucles non pas en cliquant sur une étape ou une transition, mais sur la ligne reliant l'étape et la transition (sélection d'une séquence ou d'un graphe), sur la ligne horizontale supérieure ou inférieure (sélection d'une branche ET ou d'une branche OU)), ou encore sur la ligne horizontale supérieure ou inférieure du retour (sélection d'une boucle).
- Vous sélectionnez une opération de recette (ROP) ouverte en sélectionnant l'étape de début, l'étape de fin ou la séquence contenant l'étape de début ou l'étape de fin.
- Lorsque vous sélectionnez un objet, les objets précédemment sélectionnés sont désélectionnés.

Sélection avec un lasso

Maintenez enfoncée la touche gauche de la souris et faites glisser la souris pour obtenir un lasso en forme de rectangle. Lorsque vous relâchez la touche de la souris, tous les éléments intégralement contenus dans ce rectangle sont sélectionnés. Les éléments sélectionnés précédemment sont désélectionnés à moins qu'ils ne soient pris dans le lasso.

Ajouter des objets à la sélection

Si vous souhaitez sélectionner plusieurs objets, maintenez la touche CTRL enfoncée lorsque vous cliquez sur les objets. Dans ce cas, l'élément sur lequel vous cliquez est sélectionné sans désélection des éléments préalablement sélectionnés.

Suppression d'objets de la sélection

Si vous avez sélectionné un objet par erreur, vous pouvez en annuler la sélection en cliquant une nouvelle fois dessus tout en maintenant la touche CTRL enfoncée.

9.3 Topologie des recettes

9.3.1 Recettes simples

9.3.1.1 Structure de recettes simples

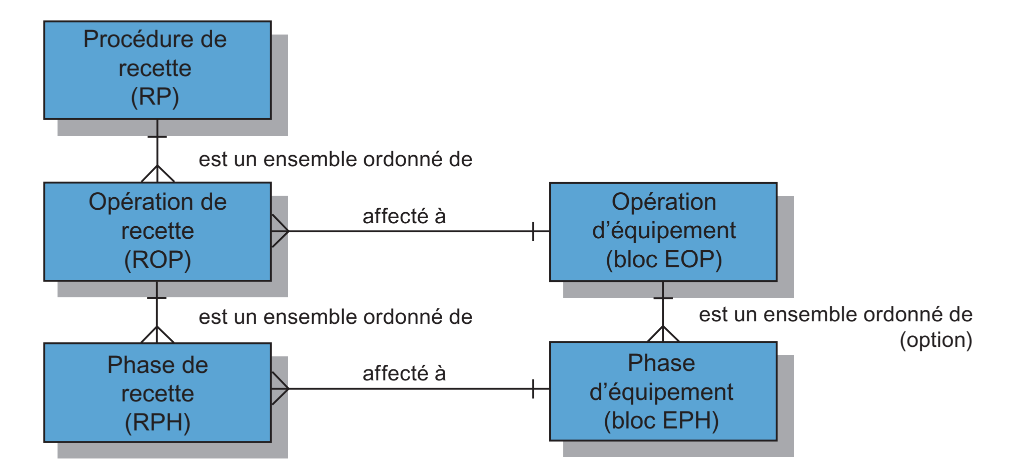
L'éditeur de recettes BATCH vous permet de créer des recettes simples. Pour une meilleure lisibilité, vous pouvez créer des sous-structures avec des séries d'éléments de recettes.

Remarque

Les sous-structures n'ont aucune incidence sur les propriétés d'exécution de la recette.

Constitution de principe

La figure ci-dessous illustre la constitution de principe d'une recette simple, pouvant contenir aussi bien des opérations de recettes (ROP) utilisant des EOP, que des opérations de recettes constituées de phases de recette (RPH) et utilisant des EPH. La réalisation de ces EOP et EPH s'effectue lors de l'ingénierie de l'automatisation de base, voir la rubrique : Ingénierie > Ingénierie de base pour PCS 7



Propriétés

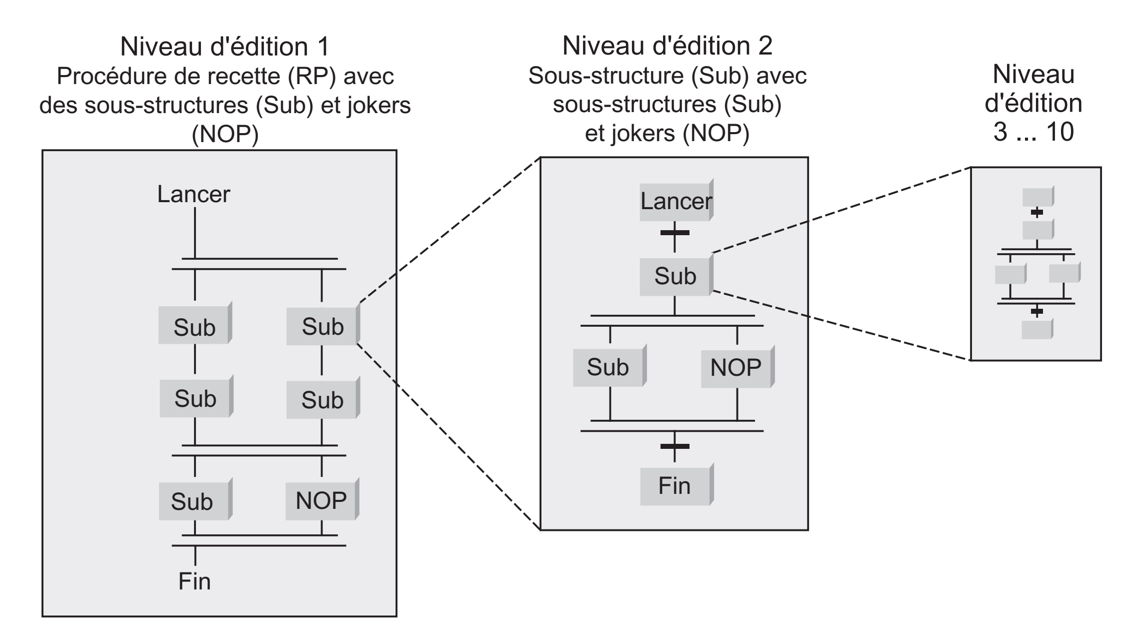
Les recettes simples ne peuvent pas être exécutées dans l'AS et elles ne peuvent être ni commandées, ni visualisées dans les BATCH OS Controls. Ainsi, si vous utilisez des recettes simples, la commande des lots est réalisée dans BatchCC.

9.3.1.2 Transposition de sous-structures dans l'éditeur de recettes BATCH

Principe

La figure ci-dessous illustre la transposition des sous-structures lors de l'édition de recettes simples avec l'éditeur de recettes BATCH. Une sous-structure peut à son tour être constituée d'autres sous-structures.

La structure d'une recette simple peut être éditée en dix niveaux au maximum, grâce à l'utilisation de sous-structures.



Synchronisation



La synchronisation permet de coordonner l'exécution des graphes séquentiels de la recette. Dans des recettes simples, il est possible de synchroniser des branches d'un branchement ET.

Vous pouvez choisir de mettre le traitement du graphe en attente à chaque point de synchronisation. Si vous choisissez le verrouillage, le graphe attend jusqu'à ce que les autres graphes concernés aient atteint la ligne de synchronisation (ils peuvent également déjà être plus loin). Si vous ne sélectionnez pas le verrouillage, le graphe n'attend pas les autres graphes. Le système mémorise cependant que le point de synchronisation a été atteint.

9.3.2 Recettes hiérarchiques

9.3.2.1 Recettes hiérarchiques

Recettes hiérarchiques

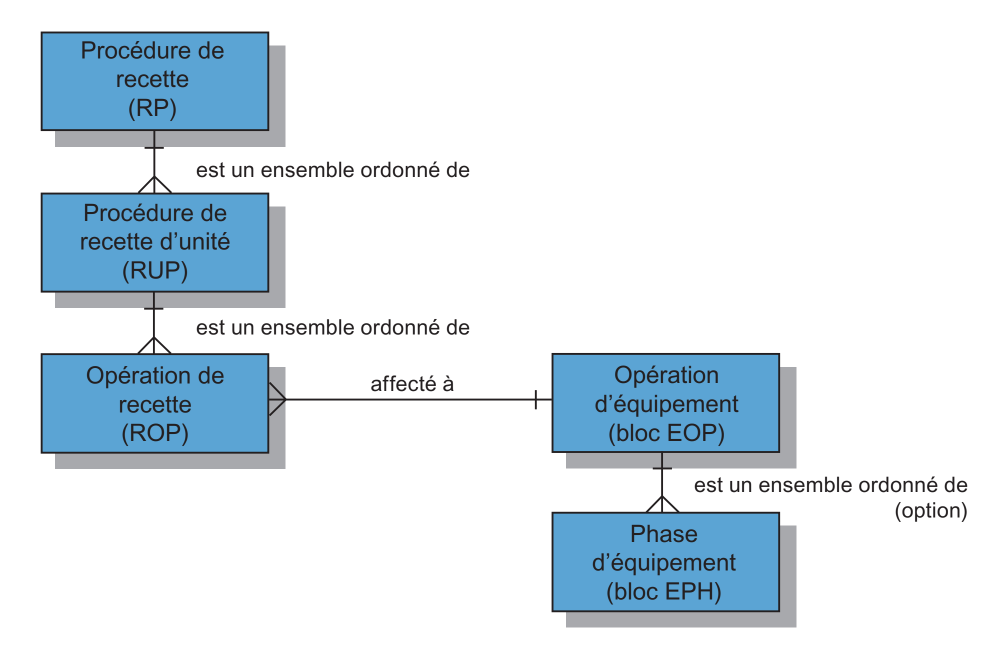
L'éditeur de recettes BATCH vous permet de créer des recettes hiérarchiques. On distingue :

- Recettes hiérarchiques avec ROP (Page 562)
- Recettes hiérarchiques avec RPH (Page 563)
- Recettes hiérarchiques avec ROP et RPH (Page 564)

9.3.2.2 Recettes hiérarchiques avec ROP

Constitution

La figure ci-dessous illustre la constitution d'une recette hiérarchique avec des opérations de recette (ROP). Sous la procédure de recette d'unité (RUP) peuvent se trouver plusieurs opérations de recette (ROP). Les opérations de recette utilisent directement les blocs EOP. La réalisation de ces EOP s'effectue lors de l'ingénierie de l'automatisation de base (voir la rubrique : Configuration dans l'ES).



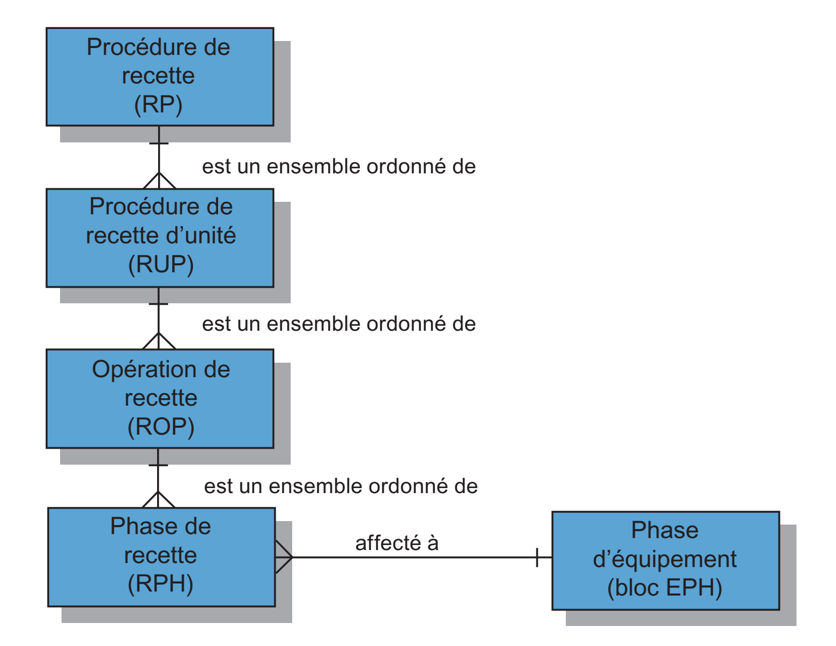
Traitement des opérations de recette (ROP) parallèles

Des branches parallèles ne peuvent être éditées dans des recettes hiérarchiques que si l'option "Permettre les ROP parallèles" a été activée sous Outils > Paramètres > Paramètres du projet > Onglet "Général" dans BATCH Control Center.

9.3.2.3 Recettes hiérarchiques avec RPH

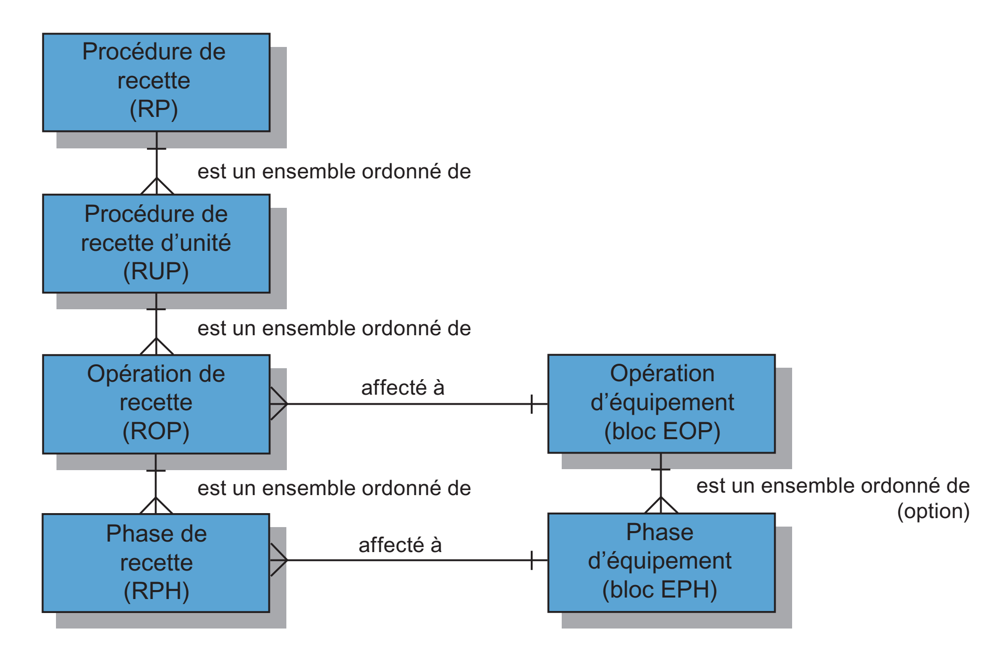
La figure ci-dessous illustre la constitution d'une recette hiérarchique avec des phases de recette (RPH). Dans ce modèle, la cellule est structurée plus finement dans l'ingénierie ES. Une unité se compose de plusieurs modules d'équipement, peuvent eux-mêmes contenir plusieurs phases d'équipement (EPH).

Il ne peut pas y avoir de phases de recette directement sous la procédure de recette d'unité (RUP). Les phases de recette peuvent cependant être utilisées dans l'opération de recette (ROP) de niveau inférieur. Ces phases de recette sont associées à des EPH.



9.3.2.4 Recettes hiérarchiques avec ROP et RPH

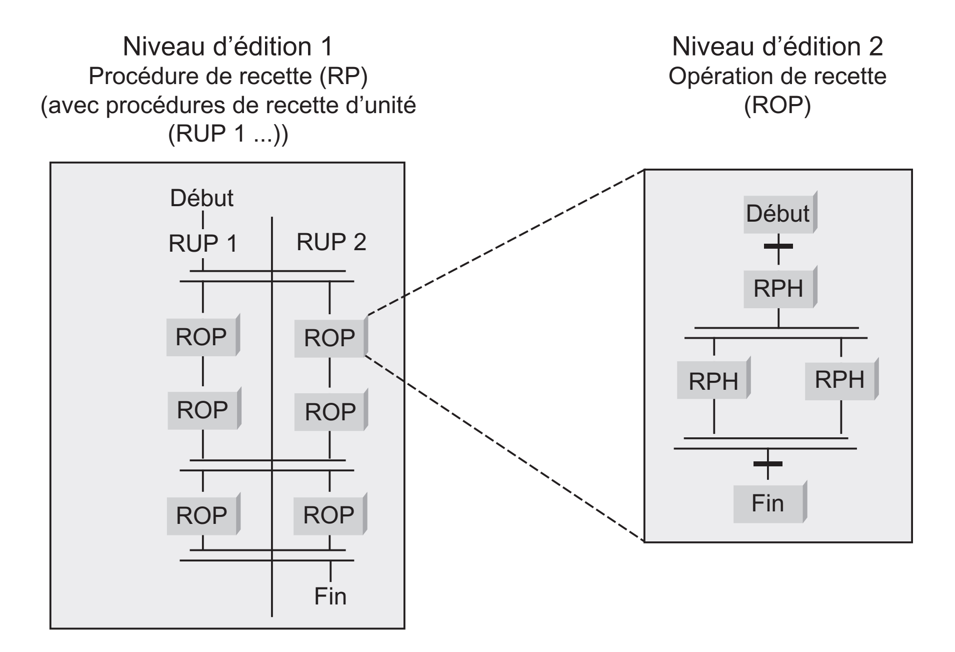
Avec SIMATIC BATCH, vous pouvez également créer des recettes contenant aussi bien des opérations de recette (ROP) utilisant des EOP, que des opérations de recette constituées de phases de recette (RPH).



9.3.2.5 Transposition de la hiérarchie dans l'éditeur de recettes BATCH

Principe

La figure ci-dessous illustre la transposition de la structure hiérarchique lors de l'édition de recettes avec l'éditeur de recettes BATCH. Deux niveaux d'édition (niveaux 1 et 2) sont utilisés pour éditer la structure d'une recette hiérarchique .



Niveau d'édition 1

Le niveau d'édition 1 est conçu pour la vue technologique dans laquelle sont synchronisés les traitements sur plusieurs unités. Une procédure de recette d'unité (RUP) se compose d'opérations de recette (ROP). Pour la structuration, vous disposez de synchronisations (doubles traits). Une synchronisation vous permet de synchroniser les ROP de plusieurs unités.

Remarque

Mode d'édition libre :

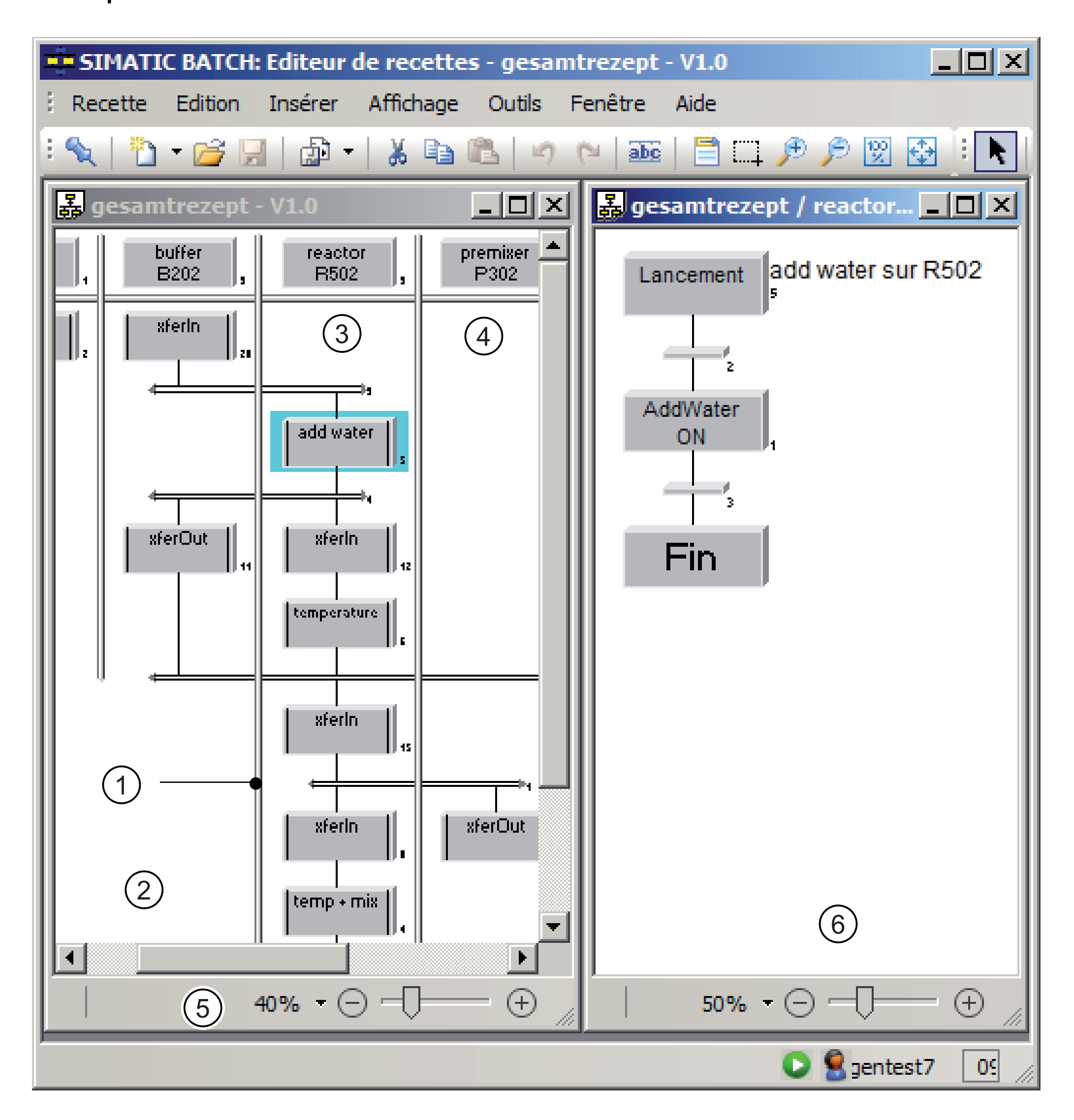
Dans ce mode, vous pouvez également utiliser tous les éléments de structure du niveau 2 dans le niveau 1 (opérations de recette (ROP) parallèles, boucles, transitions,...).

Etant donné que ce mode n'est pas conforme à la norme, nous ne le décrirons pas plus ici. Le comportement des éléments de structure est le même dans les deux niveaux d'édition.

Niveau d'édition 2

Le niveau d'édition 2 sert à la création des graphes séquentiels des opérations de recette. Un graphe séquentiel d'opérations de recette commence par une étape initiale. Celle-ci est suivie d'une transition définissant les conditions de démarrage. Chaque graphe séquentiel d'opérations de recette se termine par une étape de fin. Chaque étape de fin est précédée d'une transition définissant la condition de fin.

Transposition dans l'éditeur de recettes BATCH



Légende de la figure

1) **Ligne de synchronisation** entre les procédures de recette d'unité. Dans la figure par ex. buffer B202 et reactor R502.

2) Première procédure de recette d'unité buffer B202 avec les opérations de recette xferIn et xferOut en tant qu'opérations de transfert.

3) Deuxième procédure de recette d'unité reactor R502 avec les opérations de recette add water, xferIn, temperature, etc.

4) Troisième procédure de recette d'unité premixer P302 avec l'opération de recette xferOut.

5) **Niveau d'édition 1** : Une procédure de recette d'unité est toujours représentée dans une colonne ; en d'autres termes, les opérations de recette sont représentées verticalement dans une colonne. Les contenus affichés dans la fenêtre de gauche correspondent au niveau d'édition 1.

6) **Niveau d'édition 2** : Graphe séquentiel de l'opération de recette avec les éléments de structure de recette Transition, Etape, Transition. Les autres éléments sont p. ex. Branche OU, Boucle, Saut, Branche ET, Surveillance, Etape de commande.

9.3.2.6 Synchronisation entre les procédures de recette d'unité

Principe

Avec une synchronisation, vous pouvez synchroniser plusieurs procédures de recette d'unité (RUP) dans le temps, dans le niveau d'édition 1. Chaque position où une ligne de synchronisation est reliée à une procédure de recette d'unité peut agir comme un verrouillage ou non. Avec un verrouillage, la procédure de recette d'unité n'est reprise que lorsque toutes les procédures participant à la synchronisation ont atteint le point de synchronisation.

Exemple de synchronisation (avec verrouillage)

Dans la figure ci-dessous, les lignes de synchronisation (avec verrouillage) entre les deux procédures de recette d'unité ont l'effet suivant :

- Ligne 1 : ROP 10 et ROP 6 démarrent les étapes 20, 5, 13
- Ligne 0 : ROP 5 et ROP 14 démarrent les étapes 11, 16

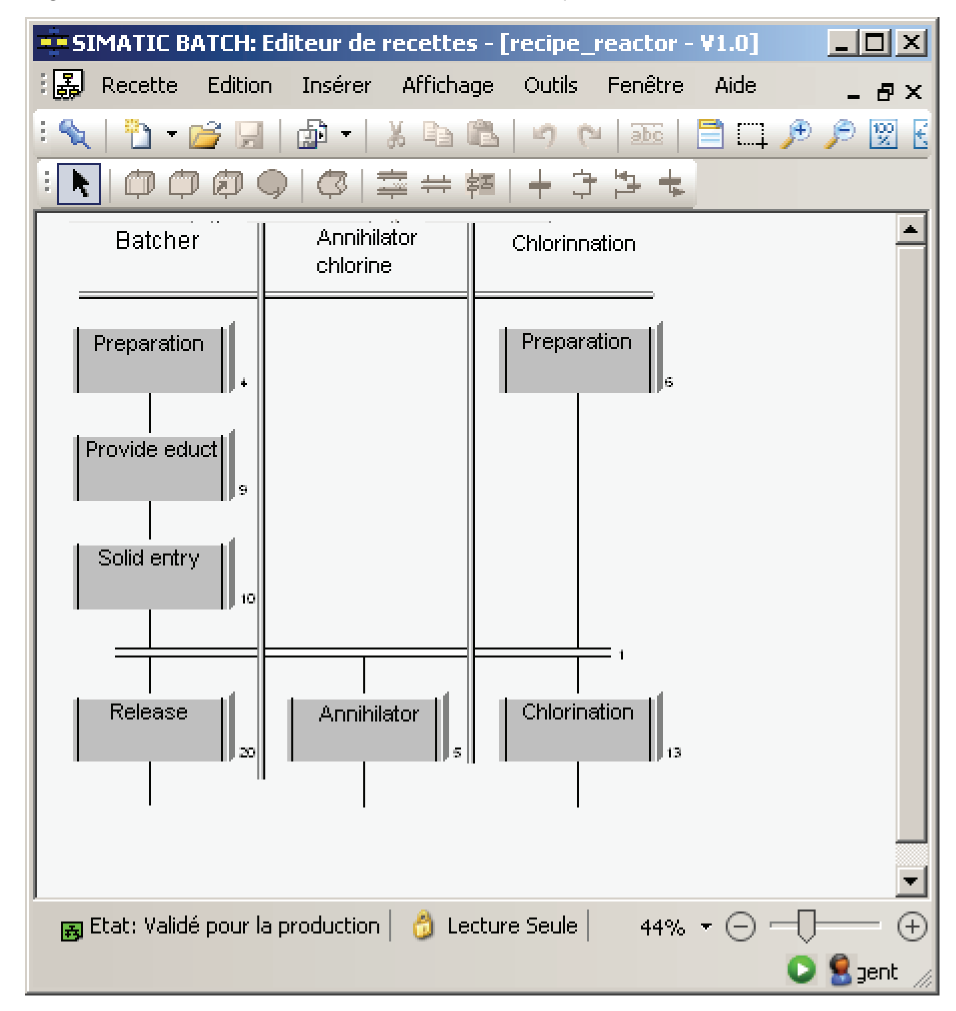


Figure 9-2 Point de synchronisation avec verrouillage

Commutation avec verrouillage/sans verrouillage

Chaque point de synchronisation peut être commuté entre avec et sans verrouillage. Procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez le point de synchronisation
2. Sélectionnez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel du point de synchronisation.
3. Activez/désactiver la case à cocher "Avec verrouillage".
4. Confirmez par "OK".

Résultat : Le point de synchronisation est représenté par une ligne simple. Les ROP/NOP suivantes de la séquence sont immédiatement lancées (sans attendre la synchronisation).

Exemple de synchronisation (sans verrouillage)

Le point de synchronisation sans verrouillage sous "Entrée de matière solide 10" a pour effet

- que la ROP 20 de la procédure de recette d'unité "Dosage" est immédiatement traitée une fois que la ROP 10 est terminée
- et que la ROP 5 et la ROP 13 sont seulement lancées une fois que la ROP 10 et la ROP 6 sont achevées.

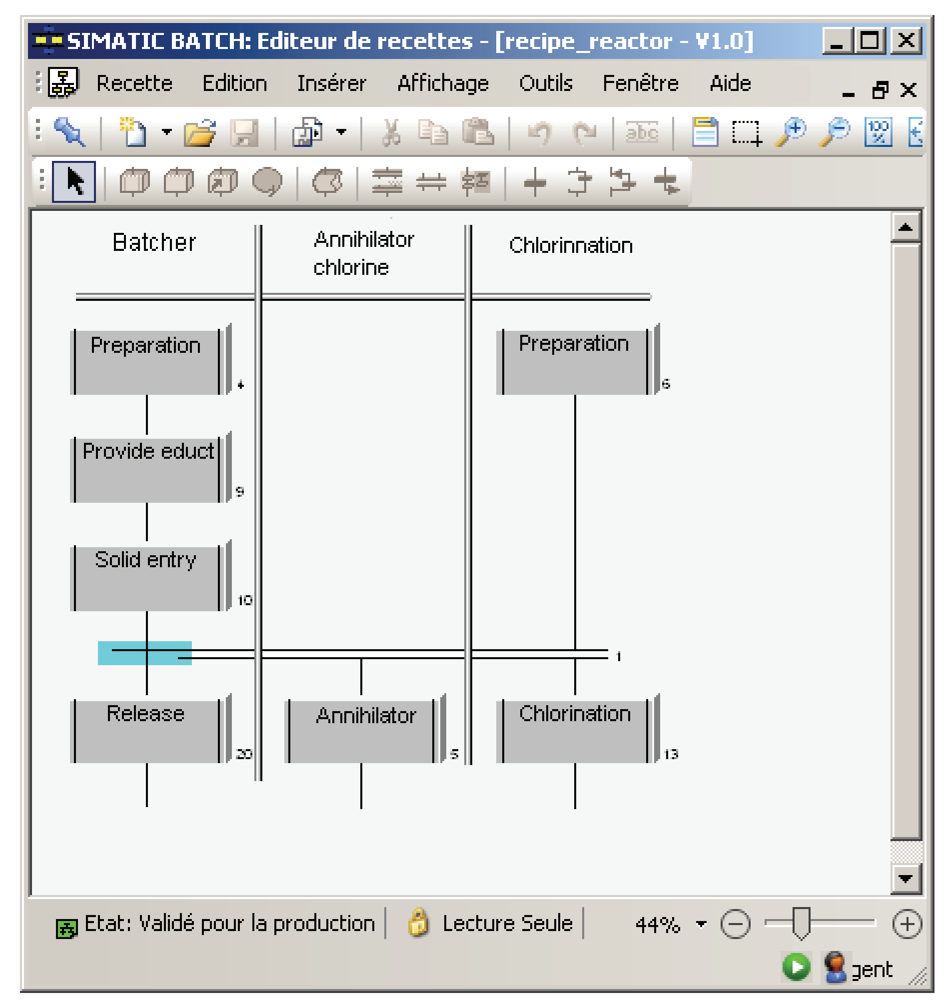


Figure 9-3 Point de synchronisation sans verrouillage

9.3.3 Eléments de structure des recettes

9.3.3.1 Eléments de structure des recettes

Vue d'ensemble

Les éléments de structure suivants peuvent être apportés dans les déroulements de recette.

Elément de structure	Icône	Insertion avec le bouton / la commande de menu ...
Procédure de recette (RP) (Page 573)		Recette > Nouveau
Procédure de recette d'unité (RUP) (Page 573)		Elément de procédure de recette (menu Insertion) (Page 597)
Opération de recette (ROP) (Page 574)		Elément de procédure de recette (menu Insertion) (Page 597)
Phase de recette (RPH) (Page 574)		Elément de procédure de recette (menu Insertion) Phase de recette (menu Insertion) (Page 598)
Sous-structure (Page 574) (uniquement dans les recettes simples)		Elément de procédure de recette (menu Insertion) (Page 597)
Référence à une bibliothèque (Page 574)		Référence à une bibliothèque (menu Insertion) (Page 599)
Instruction opérateur (Page 575)		Instruction opérateur (menu Insertion) (Page 599)
Pseudo étape (Page 575)		(automatique par l'éditeur de recettes BATCH)
Pseudo transition (Page 576)		(automatique par l'éditeur de recettes BATCH)
Etape de commande (Page 601)		Etape de commande (Menu Insertion) (Page 601)
Branche ET (Page 576)		Branche ET (menu Insertion) (Page 605)
Ligne de synchronisation (Page 577)		Synchronisation (menu Insertion) (Page 607)
Point de synchronisation (Page 577)		Synchronisation (menu Insertion) (Page 607)
Surveillance (Page 609)		Surveillance (Menu Insertion) (Page 609)

Elément de structure	Icône	Insertion avec le bouton / la commande de menu ...
Transition (Page 577)		Transition (menu Insertion) (Page 614)
Branche OU (Page 577)		Branche OU (menu Insertion) (Page 615)
Boucle (Page 578)		Boucle (menu Insertion) (Page 616)
Saut (Page 617)		Saut (Menu Insertion) (Page 617)

Représentation des éléments de recette

- Les éléments conteneurs pour opérations de recette, bibliothèques et sous-structures sont repérés par deux lignes verticales en marge de l'icône graphique (cadre).
- Les icône graphiques (cadres) sans lignes sont des objets avec des opérations et fonctions de niveau inférieur (EOP, EPH)

Utilisation des séquences

Les éléments de structure sont insérés dans des séquences. Une séquence est une série d'éléments de structure disposés verticalement les uns à la suite des autres. Elle est visualisée par une ligne verticale entre les éléments.

Signification

Les étapes devant être exécutées les unes après les autres doivent être ordonnées dans une séquence. Une transition ne sera interprétée que lorsque la phase de recette qui la précède est terminée (prête à l'achèvement ou équivalent). L'étape suivante de la recette n'est lancée qu'une fois que la réceptivité de la transition précédente est vraie.

9.3.3.2 Procédure de recette (RP)

Vue d'ensemble

La procédure de recette comprend les éléments de procédure qui sont nécessaires au déroulement du processus de la cellule. Lors de la création, vous utilisez les éléments de procédure d'équipement qui sont disponibles dans l'automatisation de base.

Fenêtre de procédure de recette

Les unités intervenant dans la procédure de recette sont représentées dans la fenêtre sous forme de colonnes. Vous pouvez insérer dans les colonnes les éléments de structure (étape, transition, boucles, etc.) qui déterminent le déroulement du processus. La séquence d'exécution des unités est coordonnée à l'aide de l'élément de structure "ligne de synchronisation".

Propriétés

Les propriétés de la procédure de recette reprennent les paramètres d'en-tête de la recette, Elles définissent p. ex. le produit, les paramètres, la quantité prescrite, les matières d'entrée et les matières de sortie...

9.3.3.3 Procédure de recette d'unité (RUP)

Vue d'ensemble

La procédure de recette d'unité comprend les éléments de procédure qui sont nécessaires au déroulement du processus d'une unité.

Les procédures de recette d'unité sont les colonnes de la fenêtre de procédure de recette. Les opérations de recette de l'unité sont les étapes dans la fenêtre de procédure de recette. Le titre de la colonne affiche le nom de l'unité correspondante. En double-cliquant sur ce titre, vous ouvrez la boîte de dialogue des propriétés de la procédure de recette d'unité.

Les étapes d'une procédure de recette d'unité peuvent incarner les fonctions suivantes

- étape avec accès à une phase de recette du type EOP
- représentation d'un graphe séquentiel intégré à la recette pour cette unité
- référence à une bibliothèque pour une opération de bibliothèque
- Instruction opérateur

9.3.3.4 Opération de recette (ROP)

Vue d'ensemble

L'opération de recette comprend les éléments de procédure qui sont nécessaires au déroulement du processus d'une opération de recette. Lors de la création, vous utilisez les éléments de procédure d'équipement qui sont disponibles dans l'automatisation de base.

Les étapes peuvent prendre les formes suivantes

- Instruction opérateur
- étape avec accès à une phase de recette du type EPH

9.3.3.5 Etapes dans une opération de recette (RPH)

A ce niveau, les étapes de recette dont insérées sous forme d'instructions opérateur ou de phases de recette du type EPH.

9.3.3.6 Sous-structure

Une recette simple est constituée à partir de sous-structures. La sous-structure sert à améliorer la lisibilité des recettes de grande taille. Les parties de la recette qui forment une entité peuvent être reléguées à part et représentées par le bloc de sous-structure SUB.

Une sous-structure peut comprendre des étapes de recette sous forme d'instructions opérateur, d'opérations de recette du type EOP et de phases de recette du type EPH. Chaque étape de recette peut être affectée à une autre unité.

Remarque

Les sous-structures n'ont aucune incidence sur les propriétés d'exécution de la recette.

9.3.3.7 Référence à une bibliothèque

Une opération de bibliothèque n'est pas intégrée directement dans la procédure de recette d'unité (RUP) mais par l'intermédiaire d'une référence à la bibliothèque. Vous ne pouvez pas modifier l'opération de bibliothèque dans la recette principale, mais devez ouvrir explicitement l'opération dans l'éditeur de recettes BATCH pour effectuer cette modification.

9.3.3.8 Instruction opérateur

Une instruction opérateur permet de donner des instructions à l'opérateur pendant l'exécution de la recette. On distingue entre la sortie

- d'instructions pures (étape NOP) :
  - sans acquittement, c'est-à-dire que l'exécution de la recette n'est pas mise en attente.
    Exemple : Veuillez mettre des lunettes de protection !
  - avec acquittement, ce qui veut dire que l'exécution de la recette est mise en attente jusqu'à l'acquittement par l'opérateur.
    Exemple : Veuillez fermer la vanne V127.
- d'instructions avec possibilité de saisie (dialogue opérateur) :
  - sans acquittement
    Exemple : saisie de valeurs de mesure pour l'analyse.
  - avec acquittement
    Exemple "Dosage manuel" : la matière et la quantité de dosage sont affichés à l'opérateur. L'opérateur entre ensuite les valeurs de mesure de son dosage et les acquitte.

Les valeurs entrées (valeurs de mesure) serviront ensuite de valeurs de consigne pour les phases/opérations de recette suivantes. De plus, les valeurs de mesure peuvent être exploitées dans des transitions : Exemple : Echantillon ok ? oui/non. Dans ce cas, il faut paramétrer Avec acquittement.

9.3.3.9 Pseudo étape

Les structures incomplètes doivent être complétées de manière dynamique pour être à tout moment complètes et correctes du point de vue syntaxique. C'est pourquoi l'éditeur de recettes BATCH insère automatiquement des substituts pour les étapes et les transitions (pseudo étapes et transitions).

Une pseudo phase de recette a l'aspect d'une phase de recette vide. Pour faire de la pseudo étape une phase de recette, double-cliquez dessus ou insérez une phase de recette par le biais du menu ou de la barre d'outils.

Les pseudo étapes insérées dynamiquement sont à nouveau supprimées lorsqu'elles ne sont plus nécessaires. Lorsque vous enregistrez la recette, elles deviennent des phases de recette NOP (No operation).

Vous pouvez également utiliser des éléments NOP par ex. pour définir un temps d'exécution.

9.3.3.10 Pseudo transition

Les structures incomplètes doivent être complétées de manière dynamique pour être à tout moment complètes et correctes du point de vue syntaxique. C'est pourquoi l'éditeur de recettes insère automatiquement des substituts, des phases de recette et des transitions.

Une pseudo transition a l'aspect d'une transition vide.

Pour transformer une pseudo transition en transition, il vous suffit d'effectuer un double clic sur son icône ou de coller une transition sur l'icône du substitut en utilisant le menu "Coller" ou la barre d'outils.

9.3.3.11 Etape de commande

Une étape de commande transmet, dans le déroulement de la recette, une commande (commande S88) à un ou plusieurs éléments de recette cibles (RPE). Il est également possible d'indiquer l'état dans lequel l'objet cible doit se trouver pour pouvoir recevoir la commande. Ce filtre d'état s'applique à l'ensemble de la liste des éléments de recette cible. De plus, il est possible d'indiquer une durée d'exécution imposée, que vous avez définie pour la fonction technologique. Cela signifie que la fonction technologique ne s'achève qu'après expiration de la durée d'exécution imposée.

9.3.3.12 Branche ET

Un branchement ET se compose d'au moins deux branches juxtaposées qui sont reliées en haut et en bas par des double lignes.

Mode de fonctionnement

Un branchement ET introduit un traitement parallèle de plusieurs graphes séquentiels (séquences). De cette manière, vous pouvez exécuter des traitements simultanés.

Dans un branchement ET, les branches sont uniquement traitées si la première phase d'équipement de toutes les branches peut être occupée. La phase d'équipement peut être occupée aussitôt qu'elle est validée pour Batch, qu'elle se trouve en mode automatique ou manuel. Une phase d'équipement peut uniquement être démarrée par Batch si elle se trouve en mode automatique.

Lignes de synchronisation

Une autre possibilité pour coordonner des séquences consiste à créer des lignes de synchronisation (Page 577) entre les étapes de recette.

9.3.3.13 Branche OU

Un branchement OU se compose d'au moins deux branches disposées verticalement qui sont reliées en haut et en bas par des lignes horizontales.

Mode de fonctionnement

Une branche OU vous permet d'adapter l'exécution de la recette à des états du process. Les conditions des transitions en haut de chaque branche déterminent laquelle de ces branches sera traitée.

9.3.3.14 Ligne de synchronisation

Les lignes de synchronisation coordonnent l'exécution des graphes séquentiels dans les unités ou des opérations de recette (ROP) entre les unités.

9.3.3.15 Point de synchronisation

A chaque point de synchronisation, il est possible de décider de mettre l'exécution en attente ou non.

9.3.3.16 Surveillance

Parallèlement à une zone définie d'une recette (zone de surveillance), il est possible d'avoir une surveillance des événements de processus.

Une réceptivité de transition, au début, surveille les valeurs process, les états de process et les événements. Si la réceptivité de transition est satisfaite, la surveillance est traitée en temps masqué. Comme toutes les structures de recette, la surveillance est configurée et peut comporter tous les éléments de topologie (boucles, ET, OU, lignes de synchronisation, etc.).

9.3.3.17 Transition

La transition représente le deuxième type d'élément fondamental de construction d'une recette après l'étape. Une transition contient les conditions de passage d'une étape à une autre.

9.3.3.18 Boucle

Une boucle se compose d'une séquence avec au moins une étape de recette et d'une branche de retour avec une transition.

Signification

La boucle permet de répéter plusieurs fois une structure séquentielle.

Les transitions situées après la boucle et dans la branche de retour détermine le nombre d'itérations. Lorsque la condition de la transition après la boucle est réalisée, le traitement quitte la boucle. Les conditions des deux transitions doivent s'exclure mutuellement afin que l'ordre d'interprétation des conditions ne soit pas déterminant mais seulement la logique.

9.3.3.19 Saut

Un saut est une transition de recette avec ou sans destination du saut.

Un saut de recette permet, à l'intérieur d'un niveau de recette (RUP), d'ignorer le traitement séquentiel pour poursuivre à une étape de recette définie. Un saut configuré sans destination provoque l'achèvement de la RUP/ROP/SUB en cours d'exécution. Le saut de recette s'exécute lorsque la condition de franchissement configurée (transition) est satisfaite.

9.4 Création de recettes

9.4.1 Remarques sur la création de recette

Extension dans la boîte de dialogue "Propriétés de ..."

Pour chaque procédure de recette d'unité (RUP), vous pouvez choisir si elle doit être exécutée en AS based ou PC based. Vous faites ce choix lors de la création de recette dans la boîte de dialogue des propriétés de chaque procédure de recette d'unité. L'utilisation mixte des deux modes au sein d'une recette est autorisée.

Mode mixte et blocs

Le mode mixte désigne la possibilité que vous avez d'utiliser les deux modes de fonctionnement, PC based et AS based, dans une seule recette. Cela pourrait par ex. signifier que la logique de recette est traitée pour une RUP dans le système d'automatisation et pour une autre RUP dans le serveur SIMATIC BATCH.

Ceci n'est possible que si vous utilisez le bloc "UNIT_PLC" issu de la bibliothèque des blocs SIMATIC BATCH fournie dans votre projet PCS 7. En effet, ce bloc autorise les deux modes de fonctionnement. Le bloc "IUNIT_BLOCK" des versions précédentes de SIMATIC BATCH n'est autorisé que pour le mode PC based, il est verrouillé pour le mode AS based.

Grâce à ces deux blocs, la commande des lots coordonne l'occupation des différentes unités par les lots en cours d'exécution. Une instance de l'un des deux blocs doit exister pour chaque unité dans un des diagrammes du dossier hiérarchique.

Possibilités lors du mode mixte

Les possibilités suivantes sont proposées pour le mode mixe au sein d'une recette principale :

- Recette dans le mode AS based avec le bloc "UNIT_PLC"
- Recette dans le mode PC based avec le bloc "UNIT_PLC"
- Recette dans le mode PC based avec le bloc "IUNIT_BLOC" ; n'est possible que dans le cas d'un projet PCS 7 migré parce que ce bloc n'est pas fourni avec la bibliothèque des blocs SIMATIC BATCH.
- Recette dans le mode mixte avec le bloc "UNIT_PLC"
- Recette dans le mode mixte avec le bloc "IUNIT_PLC" et "IUNIT_BLOCK" ; n'est possible que dans le cas d'un projet PCS 7 migré parce que ce bloc n'est pas fourni avec la bibliothèque des blocs SIMATIC BATCH.

Dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, le contrôle de vraisemblance effectué avant le chargement permet de vérifier si le même type de bloc "UNIT" est utilisé au sein d'une classe d'unité. Au sein d'une classe d'unité, vous devez travailler soit avec le bloc "IUNIT_BLOCK", soit avec le bloc "UNIT_PLC". Une utilisation mixte des blocs au sein d'une classe d'unité n'est pas autorisée et est rejetée avec erreur lors du contrôle de vraisemblance.

Recettes avec un renvoi à d'autres unités

Propriété générale du mode AS based

A l'intérieur d'une unité, un renvoi est toujours exécuté à l'intérieur de cet AS. Dans ce cas, le serveur BATCH n'est pas concerné. Aucun problème ne se produit alors en cas de défaillance du BCS ou de la connexion réseau entre l'AS et le serveur BATCH par rapport au déroulement de la recette et donc de votre processus de lots. La commande de recettes se poursuit sans être influencée dans l'AS.

En cas d'exécution d'un référence dans la recette dépassant des limites de l'unité, la phase de recette dans laquelle le paramètre aboutit en tant que cible attend sans démarrer jusqu'à la fin de la phase de recette de laquelle vient le paramètre en tant que source. L'exécution des deux phases de recette est découplée. Si vous désirez que la phase de recette cible attende le paramètre avant de démarrer, jusqu'à ce que la phase de recette source du paramètre soit terminée, vous devez alors activer une synchronisation dans la recette à l'emplacement souhaité.

La synchronisation entre les unités et les références dépassant les limites de l'unité est commandée par le serveur BATCH.

Ingénierie de recette

Les graphiques suivants de l'éditeur de recettes BATCH illustrent les différences de configuration dans les deux modes de fonctionnement.

Lorsque vous utilisez le bloc "UNIT_PLC", c'est le mode AS based qui est automatiquement utilisé par défaut lors de la création d'une nouvelle recette principale hiérarchique et vous avez la possibilité de choisir un mode de fonctionnement pour chaque RUP. Dans le cas des recettes configurées sur la base du bloc "IUNIT_BLOCK", le mode PC based est automatiquement utilisé ; vous ne pouvez pas utiliser le mode AS based.

Remarque

Le mode de fonctionnement sélectionné dans la recette ne peut plus être modifié dans le lot dès que celui-ci est planifié ou validé.

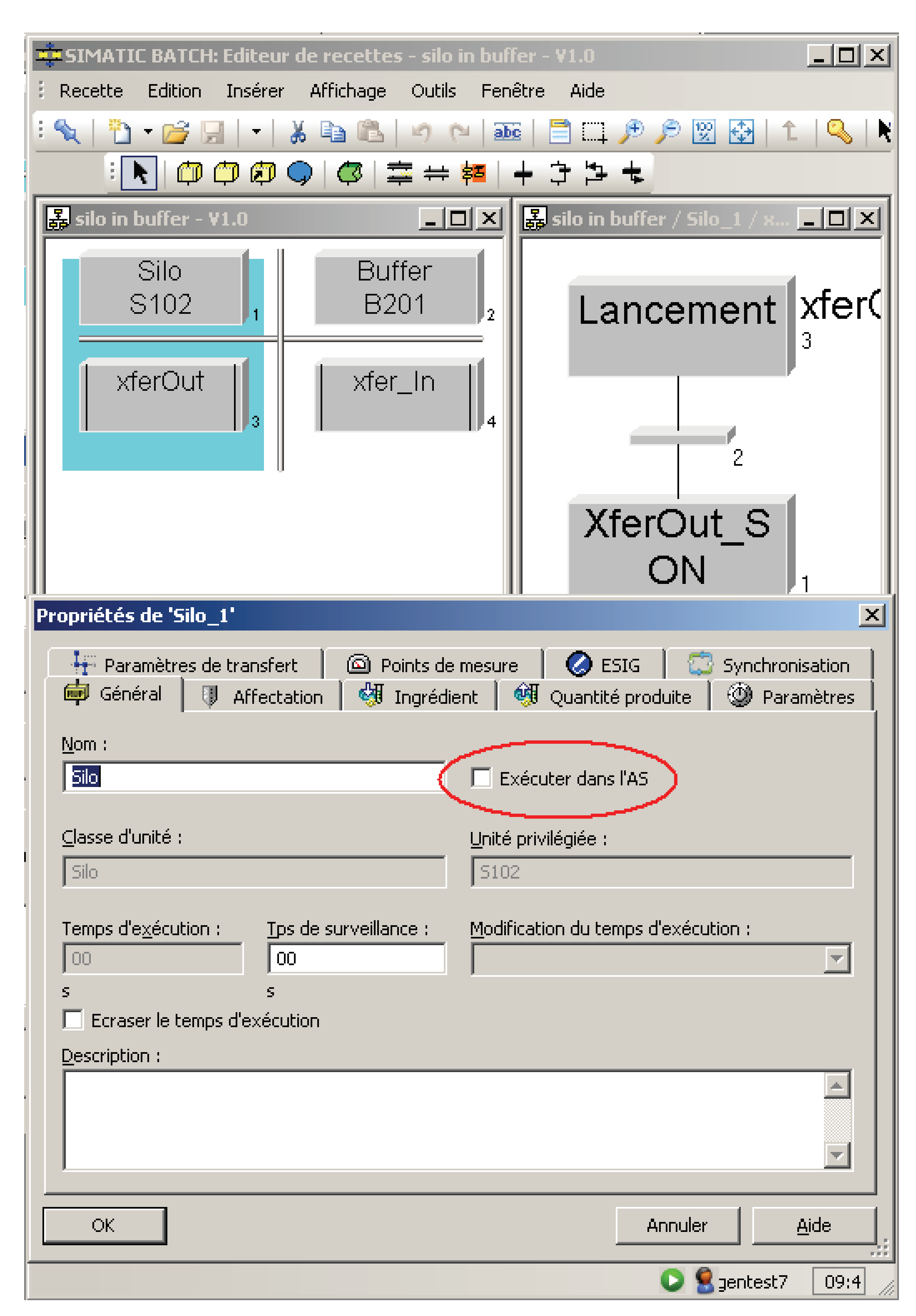


Figure 9-4 Boîte de dialogue propriétés d'une RUP, ne pas exécuter dans l'AS

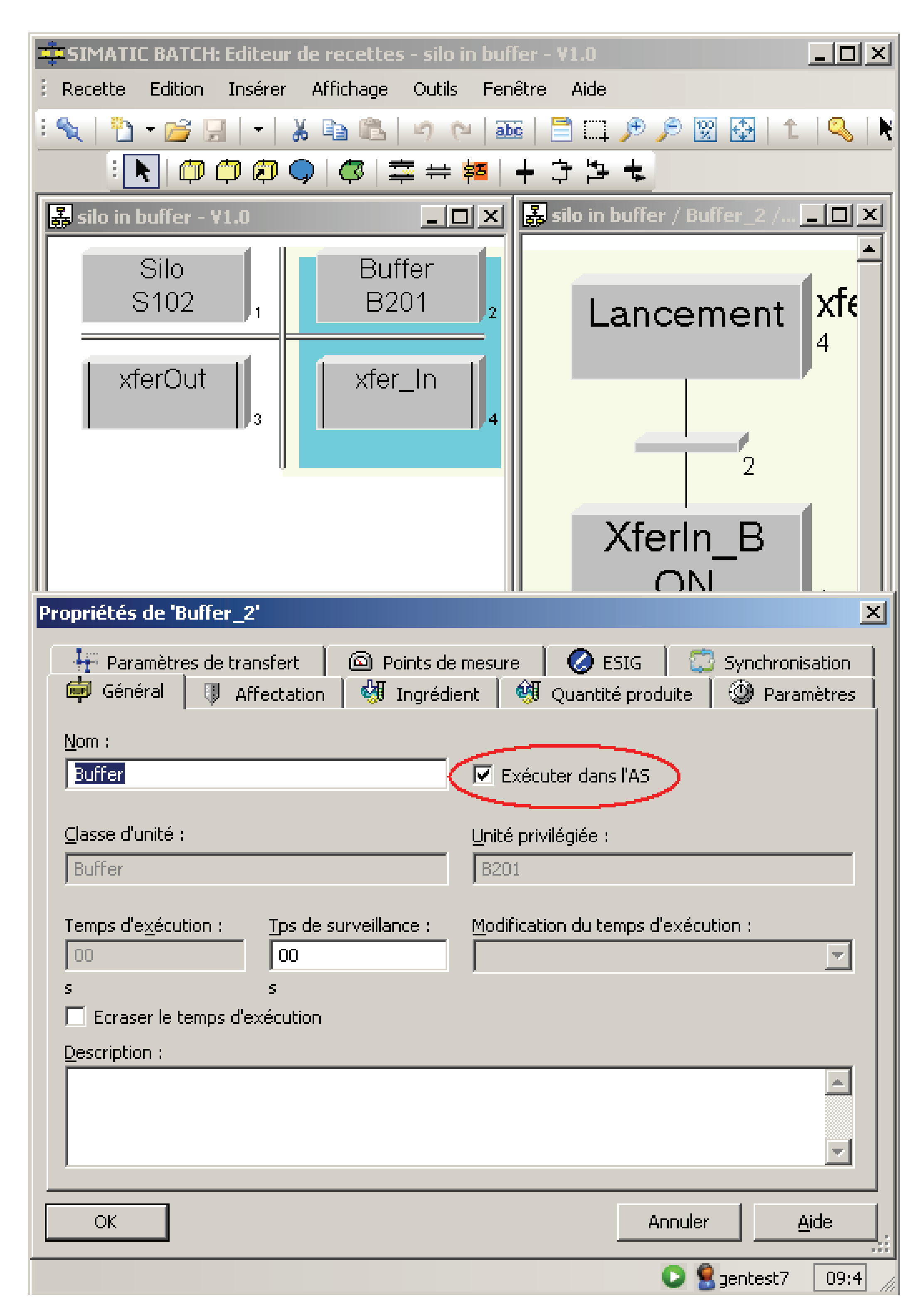


Figure 9-5 Boîte de dialogue propriétés d'une RUP, exécuter dans l'AS

Les opérations de recette, qui sont exécutées dans l'AS, s'affichent automatiquement en couleur jaune clair dans l'éditeur de recette.

9.4.2 Comment éditer une recette simple

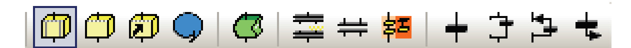
Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH :

1. Choisissez la commande de menu Recette > Nouvelle > Recette simple pour une recette principale ou un élément de bibliothèque : Opération de recette/Sous-structure.

   Résultat : une nouvelle fenêtre d'édition s'affiche pour le niveau d'édition 1.

2. Entrez la structure topologique de la recette dans la fenêtre d'édition de niveau 1 et, le cas échéant, dans des fenêtres d'édition de niveaux inférieurs (sous-structures).
   Vous pouvez créer les sous-structures (= SUB) souhaitées à l'aide de l'élément "Elément de procédure de recette". La sous-structure est ouverte lorsque vous double-cliquez sur une "SUB".

   – Pour créer un nouvel élément de recette, cliquez sur l'un des boutons suivants de la barre d'outils :

     Résultat : l'élément s'accroche au pointeur de la souris.

   – Déplacez la souris à l'endroit de la fenêtre d'édition où vous voulez insérer l'élément et cliquez.

     Résultat : L'élément est inséré. L'icône de l'élément de recette est toujours accroché au pointeur de la souris. La fonction du pointeur de la souris ne change qu'après sélection d'un autre élément.

   – Cliquez sur flèche de sélection ou appuyez sur la touche Echap pour passer du mode d'édition au mode de sélection.

3. Affectez une unité à chaque étape de recette à l'aide de la boîte de dialogue des propriétés. Vous la sélectionnez grâce à la commande "Propriétés" dans le menu contextuel de l'étape de recette.

4. Sélectionnez les éléments de recette l'un après l'autre et procédez aux autres paramétrages nécessaires dans la boîte de dialogue des propriétés. Pour ce faire, sélectionnez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel correspondant (sélection avec le bouton droit de la souris).

5. Contrôlez la vraisemblance des recettes. Choisissez à cet effet la commande de menu Recette > Contrôle de vraisemblance.

6. Enregistrez la recette à l'emplacement souhaité dans l'arborescence du BatchCC. Choisissez la commande de menu Recette > Enregistrer sous.

Résultat

Après avoir été créée/insérée, la recette a l'état "édition en cours". Vous pouvez la modifier aussi souvent que nécessaire lorsqu'elle est dans cet état, ou bien la valider pour le test ou la production.

Aide

Utilisez l'aide en ligne intégrée pour l'édition :

- pour chaque boîte de dialogue des propriétés : Bouton "Aide"
- Aide directe pour chaque élément de structure : Sélectionner l'élément de recette dans la fenêtre d'édition et appuyer sur F1 ou via le bouton "Aide contextuelle" dans la barre d'outils.

Voir aussi

Affectation de l'unité dans les recettes simples (Page 587)

Eléments de structure des recettes (Page 571)

Paramétrage des propriétés de l'en-tête de recette (Page 633)

Paramétrage des propriétés des étapes (Page 635)

Paramétrage des propriétés des transitions (Page 642)

Contrôle de vraisemblance des recettes (Page 657)

Validation d'une recette pour le test, la production (Page 658)

Annulation de la validation (Page 659)

9.4.3 Comment éditer une recette hiérarchique

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH :

1. Choisissez la commande de menu Recette > Nouvelle > Recette hiérarchique (pour une recette principale) ou Elément de bibliothèque : opération de recette.

   Résultat : Lorsque vous créez une recette hiérarchique, une nouvelle fenêtre d'édition s'ouvre pour une TRP (niveau d'édition 1). Si vous créez une opération de recette, une fenêtre qui contient une structure de base (avec début et fin) d'opération de recette (niveau d'édition 2) est ouverte.
2. Dans le cas d'une recette hiérarchique, commencez par insérer un élément de procédure de recette (Insertion > Elément de procédure de recette).

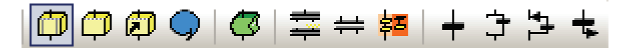
   La première procédure de recette d'unité RUP est affichée.
3. Affectez-lui une unité à l'aide de la boîte de dialogue des propriétés de la procédure de recette d'unité (RUP). Vous la sélectionnez avec la commande "Propriétés" dans le menu contextuel de la RUP ou de l'opération de bibliothèque (onglet "Affectation").

Remarque

Procédez toujours à l'affectation de l'unité avant de configurer les différentes étapes de la recette. Dans ce cas, seules les fonctions disponibles pour cette unité (en fonction des conditions de l'unité) vous seront proposées dans la liste de choix de la boîte de dialogue des propriétés des étapes de la recette.

---

4. Entrez la suite de la structure topologique dans les fenêtre d'édition.
   - Pour ce faire, utilisez les boutons suivants de la barre d'outils :

     Résultat : l'élément s'accroche au pointeur de la souris.
   - Déplacez la souris dans la fenêtre d'édition et lâchez l'élément à l'endroit souhaité par clic de la souris.

     Résultat : L'élément est inséré. L'icône de l'élément de recette est toujours accroché au pointeur de la souris. La fonction du pointeur de la souris ne change qu'après sélection d'un autre élément.
   - Cliquez sur flèche de sélection ou appuyez sur la touche Echap pour passer du mode d'édition au mode de sélection.
5. Sélectionnez les éléments de recette l'un après l'autre et procédez aux paramétrages nécessaires dans la boîte de dialogue des propriétés. Choisissez à cet effet la commande Propriétés dans le menu contextuel correspondant (sélection avec le bouton droit de la souris).
6. Contrôlez la vraisemblance des recettes. Choisissez à cet effet la commande de menu Recette > Contrôle de vraisemblance.
7. Enregistrez la recette à l'emplacement souhaité dans l'arborescence du BatchCC. Choisissez la commande de menu Recette > Enregistrer sous.

Résultat : Après avoir été créée/insérée, la recette a l'état "édition en cours". Vous pouvez la modifier aussi souvent que nécessaire lorsqu'elle est dans cet état, ou bien la valider pour le test ou la production.

Aide

Utilisez l'aide en ligne intégrée pour l'édition :

- pour chaque boîte de dialogue des propriétés : Bouton "Aide"
- Aide directe pour chaque élément de structure : Sélectionner l'élément de recette dans la fenêtre d'édition et appuyer sur F1 ou via le bouton "Aide contextuelle" dans la barre d'outils.

Voir aussi

Affectation de l'unité dans les recettes hiérarchiques (Page 588)

Eléments de structure des recettes (Page 571)

Paramétrage des propriétés de l'en-tête de recette (Page 633)

Paramétrage des propriétés des étapes (Page 635)

Paramétrage des propriétés des transitions (Page 642)

Contrôle de vraisemblance des recettes (Page 657)

Validation d'une recette pour le test, la production (Page 658)

Annulation de la validation (Page 659)

9.4.4 Affectation d'unité

9.4.4.1 Affectation de l'unité dans les recettes simples

Vous indiquez individuellement les unités dans les propriétés de l'objet de chaque étape de recette. L'affectation de l'unité s'effectue selon la structure de la hiérarchie technologique dans le système d'ingénierie. Cela signifie que si des niveaux supplémentaires ont été insérés dans la hiérarchie Batch à trois niveaux, p. ex. un niveau de zone entre la cellule et l'unité, ces niveaux sont également proposés comme critères de sélection lors de l'affectation des unités, ceci en vue d'une meilleure vue d'ensemble.

Si vous n'utilisez pas l'affectation en ligne d'une unité (Page 594), procédez de la manière suivante.

Affectation de l'unité avec/sans condition ?

- Si vous souhaitez sélectionner les unités sans conditions, procédez comme décrit dans cette rubrique.
- Si vous souhaitez sélectionner les unités avec des conditions, procédez comme décrit à la rubrique "Sélection de l'unité avec conditions dans le cas d'une recette simple (Page 590)".

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette.
2. Sélectionnez une étape de recette.
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).

   Cliquez sur le bouton "Nouvelle affectation".
   L'onglet "Affectations" s'affiche.
4. Sélectionnez d'abord la représentation de l'arborescence :
   – Vue des classes : La liste de toutes les classes d'unité sans structure de zone figure dans le champ "Sélection des unités".
   – Vue de zone : La liste de toutes les zones avec les unités subordonnées figure dans le champ "Sélection des unités".
5. Sélectionnez la classe d'unité dans le champ "Sélection d'unité", puis désélectionnez les unités (candidates) qui ne sont pas appropriées pour cette procédure de recette.

   Vous pouvez sélectionner les classes d'unité et les unité de l'ingénierie de base. En sélectionnant une classe d'unité et en désélectionnant les candidats, vous restreignez les phases utilisables dans la recette d'unité (visualisées dans le champ "Phases disponibles").

6. Le cas échéant, sélectionnez une unité privilégiée dans le champ "Unité privilégiée".

   Si aucune autre affectation n'est réalisée avant la création du lot, c'est l'unité indiquée comme privilégiée qui est utilisée pour l'exécution du lot.
7. Confirmez votre sélection par "OK".

Résultat : Cette affectation s'affiche dans la boîte de dialogue des propriétés de l'élément de recette. Lors de l'affectation de la phase à l'élément de recette, le système ne proposera que les phases qui sont exécutables par les unités sélectionnées.

9.4.4.2 Affectation de l'unité dans les recettes hiérarchiques

Une procédure de recette d'unité (RUP) est composée d'une sélection données d'unités utilisables (nombre fixe) ou d'un ensemble de conditions permettant de sélectionner les unités (nombre variable : dépend des modifications dans le système d'ingénierie).

Vous indiquez les unités (et les conditions le cas échéant) dans les propriétés de l'objet de la procédure de recette d'unité. L'affectation de l'unité s'effectue selon la structure de la hiérarchie technologique dans le système d'ingénierie. Cela signifie que si des niveaux supplémentaires ont été insérés dans la hiérarchie Batch à trois niveaux, p. ex. un niveau de zone entre la cellule et l'unité, ces niveaux sont également proposés comme critères de sélection lors de l'affectation des unités, ceci en vue d'une meilleure vue d'ensemble.

Si vous n'utilisez pas l'affectation en ligne d'une unité (Page 594), procédez de la manière suivante.

Affectation de l'unité avec/sans conditions ?

- Si vous souhaitez sélectionner des unités sans conditions, procédez comme décrit dans cette rubrique.
- Si vous souhaitez sélectionner les unités avec des conditions, procédez comme décrit à la rubrique "Sélection de l'unité avec conditions dans le cas d'une recette hiérarchique (Page 592)".

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette.
2. Sélectionnez une procédure de recette d'unité (la colonne apparaît sur fond bleu ciel).
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).
4. Ouvrez l'onglet "Affectation".
5. Sélectionnez d'abord la représentation de l'arborescence :
   – Vue des classes : La liste de toutes les classes d'unité sans structure de zone figure dans le champ "Sélection des unités".
   – Vue de zone : La liste de toutes les zones avec les unités subordonnées figure dans le champ "Sélection des unités".

6. Sélectionnez la classe d'unité dans le champ "Sélection d'unité", puis désélectionnez les unités (candidates) qui ne sont pas appropriées pour cette procédure de recette.

   Vous pouvez sélectionner les classes d'unité et les unité de l'ingénierie de base. En sélectionnant une classe d'unité et en désélectionnant les candidats, vous restreignez les phases utilisables dans la recette d'unité (visualisées dans le champ "Phases disponibles").
7. Le cas échéant, sélectionnez une unité privilégiée dans le champ "Unité privilégiée".

   Si aucune autre affectation n'est réalisée avant la création du lot, c'est l'unité indiquée comme privilégiée qui est utilisée pour l'exécution du lot.
8. Confirmez votre sélection par "OK".

Résultat : Cette affectation s'affiche de manière inchangée dans les boîtes de dialogue des propriétés des éléments de recette qu'elle comporte. Lors de l'affectation de la phase à l'élément de recette, le système ne proposera plus que les phases qui sont exécutables par les unités sélectionnées.

9.4.4.3 Définition d'unités avec des conditions

Dans l'éditeur de recettes, vous pouvez définir les unités auxquelles s'appliquent les propriétés d'équipement requises avec des conditions. Lors d'une extension de cellule ou d'une modification, la liste des unités possibles est alors adaptée automatiquement sans modification de la recette.

Condition préalable

Batch Control Center est ouvert.

Marche à suivre

1. Dans l'onglet "Général" du menu Outils > Paramètres > Paramètres du projet, activez la case à cocher "Sélection d'unité par conditions". Vous avez ainsi paramétré cette stratégie comme stratégie par défaut pour les nouvelles recettes ou les extensions d'unité.
2. Ouvrez une nouvelle recette dans l'éditeur de recettes. Ouvrez la boîte de dialogue "Propriétés de..." en choisissant la commande de menu Recette > Paramètres d'en-tête... et ouvrez l'onglet "Affectations".
3. Sélectionnez l'affectation de recette souhaitée dans la liste et cliquez sur le bouton "Editer". S'il devait ne pas encore exister d'affectation de recette, cliquez préalablement sur le bouton "Nouveau".
4. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, cliquez sur le bouton "Nouveau". Vous créez ainsi un nouvelle condition encore vide.

5. Cliquez sur le bouton "Modifier", pour effectuer la suite du paramétrage dans l'Assistant.

   A la première étape, vous sélectionnez la propriété d'équipement souhaitée et cliquez sur le bouton "Suivant".
   A la deuxième étape, vous sélectionnez l'opérateur ("existant" signifie que seule la présence, mais pas la valeur de la propriété d'équipement est exploitée).
   A une éventuelle troisième étape, vous sélectionnez ou entrez la valeur requise de la propriété d'équipement.
   A la dernière étape, vous cliquez sur le bouton "Terminer".

   Les opérateurs logiques vous permettent de combiner entre elles plusieurs conditions par interrogation des propriétés d'équipement.
6. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

L'onglet "Affectation" affiche les unités possibles pour l'exécution de la recette d'unité. L'affectation d'unité est déterminée à partir des fonctions de recette utilisées ainsi que des conditions de SIMATIC BATCH et ne peut pas être éditée.

9.4.4.4 Sélection de l'unité par des conditions dans le cas d'une recette simple

Pour une sélection efficace d'unités adaptées, vous pouvez définir des conditions pour l'unité. Lors de la sélection des unités, toutes celles qui remplissent ces conditions sont alors disponibles. En cas d'extension ou de mise à jour d'une installation dans BATCH Control Center, ceci permet p. ex. d'intégrer des unités supplémentaires dans le processus des lots (pas encore validés).

Condition préalable

Pour pouvoir saisir les conditions relatives à l'unité, il faut activer dans les caractéristiques de la procédure de recette, sous l'onglet "Affectation", l'option "Condition" pour l'unité.

L'option "Sélection d'unités par des conditions" dans les paramètres système de BATCH Control Center permet l'activation par défaut pour toutes les nouvelles recettes.

Définitions possibles pour les conditions

Vous pouvez paramétrer les conditions pour les mêmes procédures de recettes que celles auxquelles vous pouvez affecter une unité.

Lors de l'intégration d'une structure de bibliothèque dans une recette principale, les conditions de la structure sont reprises.

Marche à suivre au niveau de la procédure de recette d'unité

1. Ouvrez la recette.
2. Dans le cas d'une recette simple, sélectionnez : l'étape de recette.
3. Choisissez la commande "**Propriétés"** dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).
4. Cliquez sur le bouton "Nouvelle affectation" dans l'onglet "Général".
   Résultat : La boîte de dialogue des propriétés de la nouvelle affectation s'affiche.
5. Cliquez sur le bouton "Nouveau" dans l'onglet "Condition".
   Résultat : Une nouvelle ligne pour la saisie d'une condition supplémentaire est créée dans le tableau.
6. Cliquez sur le bouton "Modifier".
   Résultat : La boîte de dialogue "Operand 1" s'affiche.
7. Sélectionnez dans la liste l'attribut de l'unité satisfaisant à une condition.
8. Cliquez sur le bouton "Suivant".
   Résultat : La boîte de dialogue "Operator" s'affiche.
9. Sélectionnez dans la zone centrale l'opérateur définissant les conditions de liaison des deux opérandes et satisfaisant ainsi à la condition.
10. Cliquez sur le bouton "Suivant".
    Résultat : La boîte de dialogue "Operand 2" s'affiche.
11. Sélectionnez dans la liste la valeur de l'attribut de l'unité permettant d'atteindre la condition souhaitée. Pour certaines valeurs, vous devez encore éditer des boîtes de dialogue supplémentaires. Utilisez l'aide en ligne contextuelle pour vous renseigner (bouton "?").
12. Cliquez sur le bouton "Suivant".
    Résultat : La boîte de dialogue "Operator" s'affiche de nouveau. Tous les éléments de la condition s'affichent et ne sont pas modifiables.
13. Cliquez sur le bouton "Terminer".
    Résultat : La condition complète est entrée dans l'onglet "Condition". Entrez le cas échéant des conditions supplémentaires en procédant de la même manière.

    Résultat : L'onglet "Affectation" affiche :

    – A gauche : Sous "Sélection d'appareils", toutes les unités sont affichées comme étant non modifiables. Les unités qui doivent l'être sont déjà marquées automatiquement.

    – A droite : Sous "Phases disponibles" s'affiche l'ensemble de toutes les unités sélectionnées.
14. Sélectionnez d'abord la représentation de l'arborescence :

    – Vue des classes : La liste de toutes les classes d'unité sans structure de zone figure dans le champ "Sélection des unités".

    – Vue de zone : La liste de toutes les zones avec les unités subordonnées figure dans le champ "Sélection des unités".
15. Sélectionnez la stratégie d'allocation voulue et fermez le dialogue avec le bouton "OK".

16. Confirmez votre sélection par "OK".
17. Vous pouvez modifiez à nouveau, le cas échéant, ces paramétrages via le bouton "Editer l'affectation" dans la boîte de dialogue "Propriétés de la <phase de recette>".

Voir aussi

Optimisation de la cellule avec l'affectation en ligne d'une unité (Page 594)

9.4.4.5 Sélection de l'unité par des conditions dans le cas d'une recette hiérarchique

Pour une sélection efficace d'unités adaptées, vous pouvez définir des conditions pour l'unité. Lors de la sélection des unités, toutes celles qui remplissent ces conditions sont alors disponibles. En cas d'extensions de cellules ou après un rafraîchissement de la cellule dans BatchCC, ceci permet p. ex. d'intégrer des unités supplémentaires dans le processus des lots (pas encore validés).

Condition préalable

Pour pouvoir saisir les conditions relatives à l'unité, il faut activer dans les caractéristiques de la procédure de recette, pour chaque procédure de recette d'unité (ligne), l'option "Condition". La boîte de dialogue des propriétés comporte, dans ces cas, un onglet "Condition" supplémentaire.

L'option "Sélection d'unités par des conditions" dans les paramètres système de BATCH Control Center permet l'activation par défaut pour toutes les nouvelles recettes.

Définitions possibles pour les conditions

Vous pouvez paramétrer ces conditions pour les mêmes procédures de recettes que celles auxquelles vous pouvez affecter une unité.

Lors de l'intégration d'une opération de bibliothèque dans une recette principale, les conditions de cette opération sont reprises. Dans ce cas, la boîte de dialogue des propriétés possède un onglet "Sous-condition" supplémentaire.

Marche à suivre au niveau de la procédure de recette d'unité

1. Ouvrez la recette.
2. Dans le cas d'une recette hiérarchique, sélectionnez : la procédure de recette d'unité (RUP) (colonne avec fond bleu clair).
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).
4. Sélectionnez l'onglet "Condition".
5. Cliquez sur le bouton "Nouveau".
   Résultat : Une nouvelle ligne pour la saisie d'une condition supplémentaire est créée dans le tableau.
6. Cliquez sur le bouton "Modifier".
   Résultat : La boîte de dialogue "Operand 1" s'affiche.

7. Sélectionnez dans la liste l'attribut de l'unité satisfaisant à une condition.
8. Cliquez sur le bouton "Suivant".
   Résultat : La boîte de dialogue "Operator" s'affiche.
9. Sélectionnez dans la zone centrale l'opérateur définissant les conditions de liaison des deux opérandes et satisfaisant ainsi à la condition.
10. Cliquez sur le bouton "Suivant".
    Résultat : La boîte de dialogue "Operand 2" s'affiche.
11. Sélectionnez dans la liste la valeur de l'attribut de l'unité permettant d'atteindre la condition souhaitée. Pour certaines valeurs, vous devez encore éditer des boîtes de dialogue supplémentaires. Utilisez l'aide en ligne contextuelle pour vous renseigner (bouton "?").
12. Cliquez sur le bouton "Suivant".
    Résultat : La boîte de dialogue "Operator" s'affiche de nouveau. Tous les éléments de la condition s'affichent et ne sont pas modifiables.
13. Cliquez sur le bouton "Terminer".
    Résultat : La condition complète est entrée dans l'onglet "Condition". Entrez le cas échéant des conditions supplémentaires en procédant de la même manière.
14. Confirmez par "OK".

    Résultat : L'onglet "Affectation" affiche :

    – A gauche : Sous "Sélection d'appareils", toutes les unités sont affichées comme étant non modifiables. Les unités qui doivent l'être sont déjà marquées automatiquement.

    – A droite : Sous "Phases disponibles" s'affiche l'ensemble de toutes les unités sélectionnées.
15. Sélectionnez d'abord la représentation de l'arborescence :

    – Vue des classes : toutes les classes d'unité sans structure de zone sont listées dans le champ "Sélection de l'unité".

    – Vue de zone : toutes les zones contenant les unités subordonnées sont listées dans le champ "Sélection de l'unité".
16. Sélectionnez la stratégie d'allocation voulue et fermez le dialogue avec le bouton "OK".

Voir aussi

Optimisation de la cellule avec l'affectation en ligne d'une unité (Page 594)

9.4.4.6 Optimisation de la cellule avec l'affectation en ligne d'une unité

Introduction

Une optimisation de la cellule par affectation en ligne signifie que l'affectation de la recette d'unité à l'unité est réalisée au dernier moment possible. Si au moment de l'exécution du lot l'unité n'est pas affectée, la fonction "Affectation en ligne" est activée.

L'"Affectation en ligne" offre les quatre possibilités suivantes (stratégie) pour l'optimisation de la charge de l'unité :

- Unité privilégiée : Si aucune autre affectation n'est réalisée avant la création du lot, c'est l'unité indiquée comme privilégiée qui est utilisée pour l'exécution du lot.
- Depuis le plus longtemps non utilisée : l'unité depuis le plus longtemps non utilisée est utilisée.
- Sélection opérateur : l'affectation d'une unité peut s'effectuer manuellement par saisie dans un dialogue opérateur.
- Paramètres de processus : la variable sélectionnée dans le champ "Paramètres de processus" détermine l'unité.

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette.
2. Sélectionnez
   – dans le cas d'une recette simple : l'étape de recette
   – dans le cas d'une recette hiérarchique : la procédure de recette d'unité (RUP) (colonne avec fond bleu clair).
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).
4. Passez à l'onglet "Affectations" (en cas de recettes simples, par l'intermédiaire du bouton "Editer l'affectation"
5. Sélectionnez une des possibilités décrites plus haut pour l'affectation en ligne dans le champ "Stratégie".
6. Lorsque vous effectuez la spécification via les paramètres de processus, sélectionnez en outre le paramètre de formule concerné.

   Vous pouvez, dans une liste de sélection, définir le type de paramètre de type "unité" qui déterminera, lors du cycle de déroulement du lot, l'unité à sélectionner en fonction du processus.
7. Confirmez votre sélection par "OK".

Stratégie "Sélection opérateur"

Lorsque la stratégie "Sélection opérateur" est configurée, l'étape de la recette est repérée par une icône d'état (visible dans la recette exécutable ouverte) aussitôt que SIMATIC BATCH veut affecter une unité.

Figure 9-6 Stratégie de sélection de l'opérateur de l'unité



Figure 9-7 Affectation de l'unité par la sélection de l'opérateur

Après la sélection de la procédure de recette d'unité (RUP) (dans le cas d'une recette hiérarchique) ou de la phase de recette (dans le cas d'une recette simple) au moyen de l'icône d'état, vous pouvez choisir le menu contextuel "Sélectionner l'unité" afin de sélectionner l'unité souhaitée.

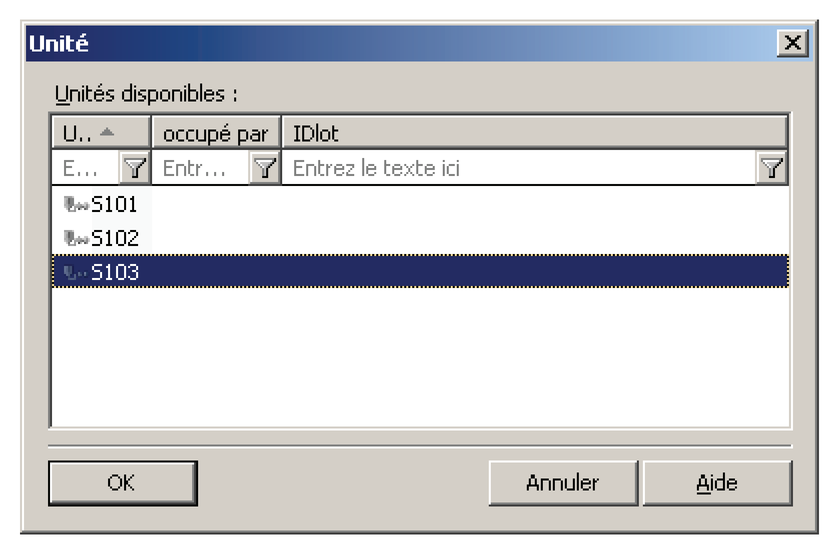


Figure 9-8 Sélectionner l'unité

Si l'unité considérée est affectée, le lot attend que l'unité sélectionnée soit à nouveau libre. Si plusieurs utilisateurs tentent de procéder simultanément à la sélection, le premier utilisateur l'emporte. Toutes les autres unités sélectionnées sont ignorées.

Stratégie "Paramètres de processus"

Dès que l'étape de recette occupe l'unité, celle-ci reste affichée et utilisée, même si ensuite le paramètre de processus est modifié sur une autre unité.

Ce n'est que lorsque l'unité est libérée, c'est-à-dire lorsque l'étape de recette est arrivée à son achèvement ou a été abandonnée puis réinitialisée, que l'autre cellule est affichée.

Remarque

Dans une recette hiérarchique, veillez à ce que le paramètre de processus ne soit plus modifié une fois que la recette d'unité de procédure concernée est démarrée. Sinon, à la fin de la recette d'unité de procédure, c'est une unité n'ayant pas du tout été utilisée qui s'affichera.

Si vous modifiez ultérieurement l'unité après le démarrage d'un lot, p. ex. par un paramètre de processus ou un redémarrage du lot avec un changement supplémentaire de l'unité à affecter, l'unité affectée en dernier n'est alors affichée ni dans le fichier d'archive (*.xml), ni dans le journal des lots.

9.4.4.7 Information complémentaire pour l'affectation en ligne d'une unité dans le cas de recettes simples

Affectation en ligne dans le cas de plusieurs phases de recette avec la même affectation d'unité

Si une recette simple comporte plusieurs phases de recette possédant la même affectation d'unité, une affectation en ligne est uniquement réalisée pour la première phase de recette.

Pour des raisons de sécurité, l'unité affectée reste conservée pour toutes les phases de recette suivantes, même lorsque l'unité est validée à la fin d'une phase.

Nouvelle affectation en ligne

Pour pouvoir exécuter une nouvelle affectation en ligne, une recette de fonction déjà exécutée ou abandonnée doit être remise à 0. Aucune des autres recettes de fonction avec la même affectation d'unité ne doit être active.

Recommandation

Afin de réaliser une affectation en ligne multiple dans une recette simple, il est recommandé de répartir les phases de recette en un nombre correspondant d'affectations d'unités dès la création de la recette.

9.4.5 Insertion et commentaire des éléments de recette

9.4.5.1 Elément de procédure de recette (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction insère dans la recette des étapes du type élément de procédure de recette. Cet élément est l'objet représentant des étapes et graphes séquentiels consignés dans des niveaux hiérarchiques inférieurs.

- Recette hiérarchique : RUP, ROP, RPH
- Recette simple : Sous-structure

Ouvrir ou double clic

Lorsqu'un objet est sélectionné, vous ouvrez ainsi la fenêtre d'édition de l'étape ou du graphe séquentiel dans le niveau hiérarchique inférieur.

Propriétés

Les propriétés des éléments du graphe et des graphes subordonnés sont identiques. Vous pouvez modifier les données dans les onglets "Général", "Matières entrantes", "Matières sortantes", "Paramètres" (Paramètres de processus), "Points de mesure".

- Recette hiérarchique :
  du fait de l'insertion dans la colonne correspondante de l'unité, la classe d'unité ainsi que, si elle a été présélectionnée, l'unité privilégiée pour le traitement d'un lot sont sélectionnées.
- Recette simple :
  vous pouvez affecter individuellement (et distinctement) la classe d'unité et l'unité de chaque étape de recette dans l'onglet "Général".

Quitter la fonction d'insertion

Vous pouvez terminer la fonction d'insertion de cet objet en cliquant sur la flèche de sélection ou sur un autre objet d'insertion (menu ou barre d'outils) ou encore avec la touche Echap.

9.4.5.2 Phase/Opération de recette (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction insère des étapes du type phase de recette (RPH). Dans la fenêtre du graphe de la procédure de recette d'unité, vous pouvez relier une étape avec une fonction du type EOP ou EPH à l'aide de la boîte de dialogue des propriétés. Dans la fenêtre du graphe de l'opération de recette ou d'une recette à un seul niveau, vous pouvez relier une étape avec une fonction du type EPH.

Propriétés

L'insertion dans la colonne correspondante de l'unité d'une recette définit la classe d'unité et, si elle est présélectionnée, une unité privilégiée pour la création d'un lot. Vous pouvez modifier les données dans les onglets "Général", "Matières entrantes", "Matières sortantes", "Paramètres" (Paramètres de processus), "Points de mesure".

Pour relier les étapes de recette aux données de l'automatisation de base, il faut avoir préalablement lu ou actualisé les données de configuration de la cellule avec BatchCC.

Quitter la fonction d'insertion

Vous pouvez terminer la fonction d'insertion de cet objet en cliquant sur la flèche de sélection ou sur un autre objet d'insertion (menu ou barre d'outils) ou encore avec la touche Echap.

9.4.5.3 Référence à une bibliothèque (menu Insertion)

Ouverture

La fenêtre visualisant le graphe consigné dans la bibliothèque est ouverte pour l'objet sélectionné. Pour modifier le graphe dans la bibliothèque, il l'ouvrir avec Ouvrir objet de bibliothèque... (menu Recette) (Page 1220)

Propriétés

Les propriétés des éléments du graphe et des graphes subordonnés sont identiques. L'insertion dans la colonne correspondante de l'unité d'une recette définit la classe d'unité et, si elle est présélectionnée, une unité privilégiée pour la création d'un lot. Vous pouvez modifier les données dans les onglets "Général", "Matières entrantes", "Matières sortantes", "Paramètres" (Paramètres de processus), "Points de mesure".

Quitter la fonction d'insertion

Vous pouvez terminer la fonction d'insertion de cet objet en cliquant sur la flèche de sélection ou sur un autre objet d'insertion (menu ou barre d'outils) ou encore avec la touche Echap.

9.4.5.4 Instruction opérateur (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction insère des étapes du type instruction opérateur.

Une instruction opérateur permet de donner des instructions à l'opérateur pendant l'exécution de la recette. On distingue entre la sortie

- d'instructions pures (étape NOP)
  - sans acquittement, c'est-à-dire que l'exécution de la recette n'est pas mise en attente. Exemple : Veuillez mettre des lunettes de protection !
  - avec acquittement, ce qui veut dire que l'exécution de la recette est mise en attente jusqu'à l'acquittement par l'opérateur. Exemple : Veuillez fermer la vanne V127.
- d'une instruction avec possibilité de saisie (dialogue opérateur).
  Une phase/opération de recette est sélectionnée. Seul le jeu de paramètres est repris. Aucune fonction n'est démarrée dans l'AS.
  - sans acquittement, exemple : saisie de valeurs de mesure pour l'analyse.
  - avec acquittement, exemple "Dosage manuel" : la matière et la quantité de dosage sont affichés à l'opérateur. L'opérateur entre ensuite les valeurs de mesure de son dosage et les acquitte.

Sans acquittement : le statut d'activation "Activer dans verrouiller le lot" est sélectionné.
Avec acquittement : le statut d'activation "Activer et verrouiller le lot" est sélectionné.

Remarque

Lots

Les lots, qui contiennent des instructions sans acquittement, sont traités jusqu'à ce que l'état achevé soit atteint. L'instruction n'est active que durant la marche du lot. Pour obtenir un comportement plus restrictif, utilisez l'option avec acquittement.

Les valeurs entrées (valeurs de mesure) serviront ensuite de valeurs de consigne pour les phases/opérations de recette suivantes. De plus, vous pouvez également transmettre de valeurs de présélection ou des valeurs de diagnostic aux étapes de recette suivantes. Pour cela, la valeur de mesure entrée par l'opérateur est transmise à un niveau de recette plus élevé. Cette valeur transmise sera interrogée comme source dans une étape de recette ultérieure. De plus, les valeurs de mesure peuvent être exploitées dans des transitions, p. ex. : Echantillon ok ? oui/non. Dans ce cas, il faut paramétrer Avec acquittement.

Propriétés

Quelle que soit l'unité, seules les fonctions validées dans le système d'ingénierie pour les instructions opérateur sont proposées pour être sélectionnées. Nous recommandons de configurer avec le système d'ingénierie des opérations manuelles spéciales qui sont disponibles pour toutes les unités.

Vous pouvez modifier les données dans les onglets "Instruction", "Général", "Matières entrantes", "Matières sortantes", "Paramètres" (Paramètres de processus).

Selon la fonction sélectionnée dans l'onglet "Général", l'opérateur a la possibilité d'entrer aussi des valeurs de paramètre (instruction avec possibilité de saisie). Les valeurs de paramètre définies dans les onglets "Matières entrantes", "Matières sortantes", "Paramètres" (Paramètres de processus) sont alors les valeurs de consigne prédéfinies pour l'opérateur.

Quitter la fonction d'insertion

Vous pouvez terminer la fonction d'insertion de ces objets en cliquant sur la flèche de sélection ou sur un autre objet d'insertion (menu ou barre d'outils) ou encore avec la touche Echap.

Voir aussi

Connexion de paramètres (Page 631)

9.4.5.5 Etape de commande (Menu Insertion)

Présentation

Cette fonction permet d'introduire dans votre recette principale une étape de commande dans l'éditeur de recettes BATCH.

Une étape de commande sert à transmettre, dans le déroulement de la recette, une commande (commande S88) à un ou plusieurs éléments de recette cibles (RPE). Il est également possible d'indiquer l'état dans lequel l'objet cible doit se trouver pour pouvoir recevoir la commande. Ce filtre d'état s'applique à l'ensemble de la liste des éléments de recette cible. De plus, il est possible d'indiquer une durée d'exécution imposée, que vous avez définie pour la fonction technologique. Cela signifie que la fonction technologique ne s'achève qu'après expiration de la durée d'exécution imposée.

Mode de fonctionnement

La mise en œuvre d'une étape de commande dans votre recette peut se faire pour tous les emplacements où vous pouvez introduire également un objet NOP (No Operation = joker, étape vide).

Au démarrage d'une étape de commande, celle-ci envoie la commande configurée vers toutes les étapes de recette affectées ayant l'état convenable conformément au filtre configuré. Les étapes de recette auxquelles la commande a été envoyée sont sauvegardées dans les données de lot.

Au cas où une durée d'exécution a été assignée à l'étape de commande, l'étape reste aussi longtemps dans l'état RUNNING. Sinon, elle s'achève aussitôt après l'envoi de la commande.

Restrictions

- L'étape de commande est traitée de manière séquentielle et n'attend pas que les étapes de recette amorcées aient exécuté la commande transmise.

Remarque

Au cas où il importe pour le déroulement de recette suivant que l'objet cible traite d'abord la commande transmise, vous devez alors prévoir une transition après l'étape de commande, dans laquelle l'état de l'objet cible est demandé.

- Le système n'a pas la possibilité d'éviter complètement que, en cas de mise en œuvre erronée d'étapes de commande, le déroulement de la recette s'immobilise ou que trop d'étapes soient actives.

- Tenez compte des constructions de recette suivants, pour lesquelles le déroulement automatique est susceptible d'être perturbé.
  – L'étape de commande n'a pas pour conséquence de faire démarrer tous les objets en branches ET.
  – Par l'étape de commande, un objet démarre avant une synchronisation qui a déjà été traitée.
  – L'étape de commande met fin à toutes les étapes de recette actives.
- La commande "Relancer" adressée à un élément de recette n'est active que lorsque l'objet cible est dans l'état "abandonné" ou "arrêté".

Contrôle de cohérence

Au démarrage ou au redémarrage de l'étape de commande, le BATCH Control Server vérifie si une étape de recette est déjà active dans les graphes séquentiels avant et après les étapes cibles. Si tel est le cas, la commande de démarrage n'est pas exécutée et l'étape de commande passe en erreur.

Comportement de système particulier à la surveillance

Utilisez la commande "Démarrer" ou "Relancer" dans une étape de commande adressée à un élément de recette faisant partie d'une surveillance, la surveillance est alors également lancée.

Insertion d'une étape de commande

Lorsque vous souhaitez introduire dans l'éditeur de recettes BATCH des étapes de commande dans le diagramme, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Etape de commande** ou l'icône correspondante de la barre d'outils.
2. Cliquez dans la recette ouverte sur l'emplacement souhaité jusqu'à ce que le pointeur de la souris active l'icône de commande pour introduire une étape de commande.
3. Ouvrez le dialogue de propriétés de l'étape de commande. L'étape de commande se configure dans l'onglet "Général".
4. Sélectionnez les cibles que vous désirez à partir des cibles de commande proposées. Naviguez dans la vue de l'arborescence jusqu'à l'élément de recette désiré, puis déplacez-le à l'aide de la touche fléchée vers la liste des cibles de commande. En variante, il est également possible dans l'éditeur de recettes de sélectionner l'objet cible et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, de tirer sur l'objet d'étape de commande désiré et de relâcher le bouton de la souris à cet endroit.
5. Sélectionnez votre commande dans la liste des commandes disponibles.
6. Si vous souhaitez transmettre une commande uniquement pour un certain état, sélectionnez sous "Filtre" l'état que la phase de recette concernée doit justifier pour le temps d'exécution, pour qu'une commande correspondante puisse être transmise.
7. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Informations complémentaires

Onglet "Général" (Propriétés de l'étape de commande) (Page 884)

Exemple d'étape de commande (Page 604)

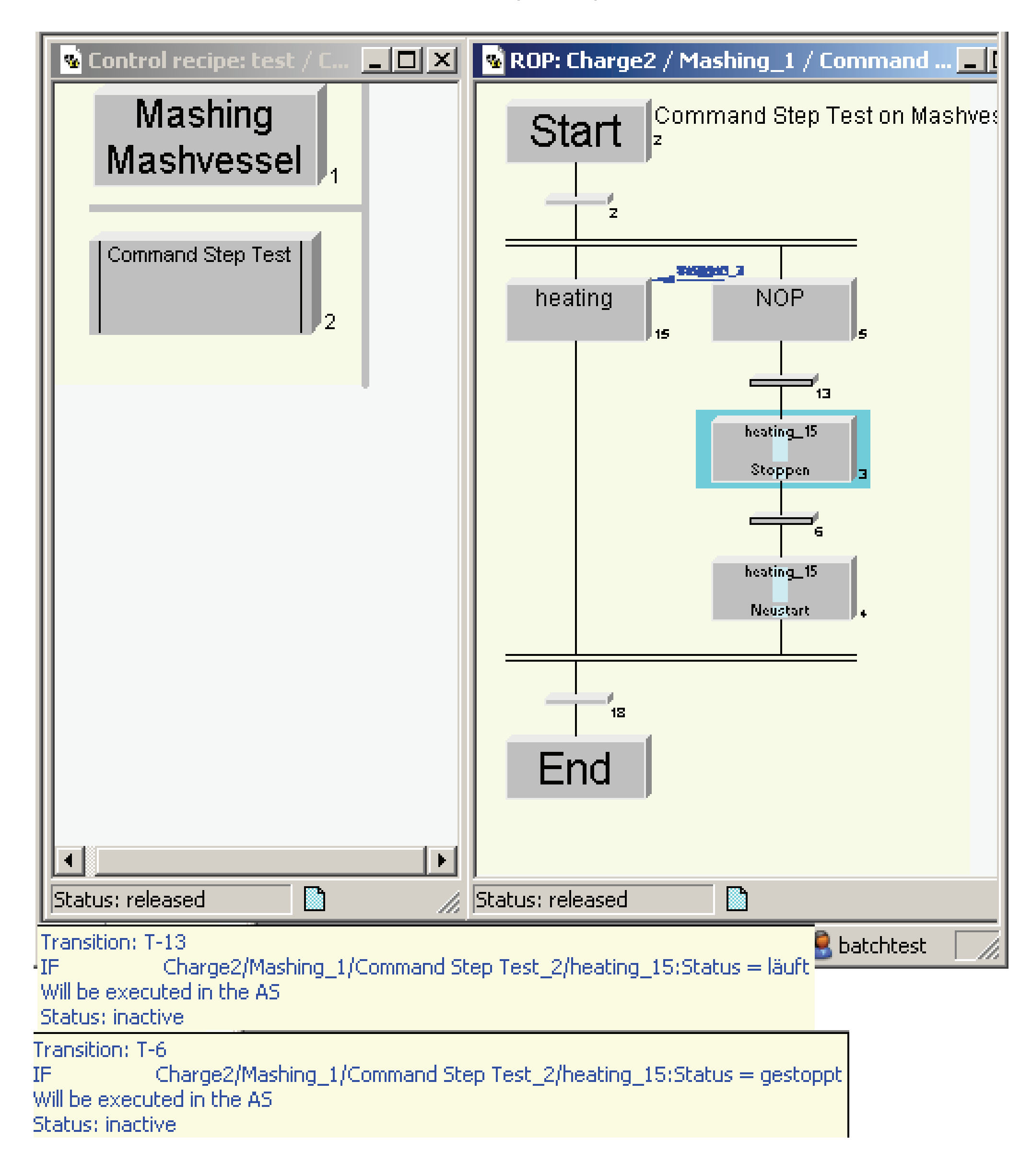
9.4.5.6 Exemple d'étape de commande

Introduction

En mode automatique, il est possible par des interventions de process qu'un objet de recette soit influencé par d'autres objets de recette.

Exemple de recette

Nous vous montrons dans un exemple de recette comment configurer deux étapes de commande avec une commande d'arrêt et une commande de redémarrage. Sur le graphique, un exemple de recette est représenté après configuration dans l'éditeur de recettes. Cette recette est maintenant complétée par la fonctionnalité voulue.



Configuration dans l'éditeur de recettes

Nous décrivons ci-après la façon de configurer les étapes de commande.

1. Editez la transition 13. La transition comporte une exécution de processus qui, p. ex., doit arrêter la RF "heating".
2. Introduisez une étape de commande dans une branche ET derrière la transition 13.
3. Choisissez dans le dialogue des propriétés la RF "heating" en tant qu'objet cible et choisissez la ocmmande "Arrêt".
4. La transition 6 contient la requête d'état ci-après. La RF "heating" est-elle arrêtée ? Il est possible de parvenir ainsi à ce que la commande "Relancer" suivante ne soit exécutée que lorsque l'objet cible parvient à cet état.
5. Introduisez une étape de commande dans une branche ET derrière la transition 6.
6. Choisissez dans le dialogue des propriétés la RF "heating" en tant qu'objet cible et choisissez la commande "Relancer".
7. Sauvegardez votre recette et validez-la.

Résultat

Dans la transition 13, il est demandé en mode processus si la RF "heating" est en cours d'exécution. Puis la RF "heating" est arrêtée avec l'étape de commande 3. La RF "heating" ne passe pas immédiatement à "Arrêt" mais traite son état transitoire "Arrêt en cours". Dans la transition 6, il est demandé si la RF "heating" est arrêtée. Si c'est le cas, la commande "Relancer" est transmise à la RF"heating" avec l'étape de commande 4. Le "heating" de RF est ainsi remis à 0 et relancé.

9.4.5.7 Branche ET (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction vous permet d'insérer une branche ET ou un branchement ET dans l'éditeur de recettes BATCH. Dans les branches ET, les étapes et les transitions sont traitées simultanément. Ce n'est que lorsque les dernières étapes et transitions des branches ET sont traitées ou remplies, que le passage à la transition ou à l'étape suivante est réalisé.

Dans les branches ET, les branches sont uniquement traitées su toutes les branches peuvent être traitées. Cela permet par exemple de garantir que le "chauffage" n'a lieu qu'en cas de "mélange" simultané.

Remarque

Si l'on insère deux phases d'équipement de la même unité dans une branche ET, et si l'une des phases est en mode automatique et l'autre en mode manuel, alors l'unité de la phase d'équipement en mode automatique est affectée lors de l'exécution.

Le traitement de la branche ET reste alors bloqué. Même la phase d'équipement en mode automatique qui a affecté l'unité n'est pas traitée.

Sélection

Vous sélectionnez l'ensemble du branchement en cliquant sur la double ligne. Pour sélectionner une branche, cliquez sur une ligne rejoignant les lignes doubles de l'intérieur.

Pour sélectionner le branchement ET (Page 576) à l'aide du lasso, vous devez inclure dans ce dernier les deux doubles lignes et laisser à gauche et à droite un peu de place entre le bord du lasso et les objets inclus.

Insertion

Pour insérer des branches ET dans le diagramme de l'éditeur de recettes BATCH, procédez de la manière suivante :

1. Sélectionnez la commande de menu **Insertion > Branche ET** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Cliquez entre deux objets dans le diagramme.

Procédez de la manière suivante si vous avez besoin d'une branche parallèle à une séquence existante :

1. Sélectionnez la commande de menu **Insertion > Branche ET** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Placez le pointeur de la souris au dessus du premier objet pour lequel vous avec besoin d'une branche parallèle.
3. Maintenez la touche de la souris enfoncée et faites glisser le pointeur jusqu'en dessous du dernier objet à inclure dans la branche ET.

Remarques

- Pendant que vous faites glisser la souris, une ligne apparaît pour vous montrer quels seront les objets englobés au moment où vous relâcherez le bouton.
- Selon que vous relâchiez les objets à gauche ou à droite de le ligne verticale, la nouvelle branche ET sera placée à gauche ou à droite.
- Vous pouvez annuler la procédure en retournant à la position de départ ou en appuyant sur la touche Echap.

9.4.5.8 Synchronisation (menu Insertion)

Présentation

Les lignes de synchronisation coordonnent l'exécution des graphes séquentiels dans les unités et entre les unités (recettes hiérarchiques). Les synchronisations sont également possibles dans les branches d'un branchement OU (recettes hiérarchiques, recettes simples).

Vous pouvez choisir de mettre le traitement du graphe en attente à chaque point de synchronisation. Si vous sélectionnez "Avec verrouillage", le graphe attend jusqu'à ce que les autres graphes concernés aient atteint la ligne de synchronisation (ils peuvent également déjà être plus loin). Si vous ne sélectionnez pas "Avec verrouillage", le graphe n'attend pas les autres graphes. Le système mémorise cependant que le point de synchronisation a été atteint.

Insertion

Pour insérer par ex. une synchronisation entre les unités d'une recette hiérarchique, procédez de la manière suivante dans l'éditeur de recettes BATCH :

1. Choisissez la commande de menu Insertion > Synchronisation ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Faites glisser la souris (touche gauche enfoncée) en commençant entre deux objets de la première procédure de recette d'unité (RUP) et en terminant entre deux objets de la procédure de recette d'unité (RUP) à synchroniser. D'éventuels graphes situés entre les RUP ne sont pas inclus dans la synchronisation.

Extension

1. Choisissez la commande de menu Insertion > Synchronisation ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Faites glisser la souris (touche gauche enfoncée) en commençant sur un point de synchronisation (croisement de la ligne verticale et des lignes de synchronisation) et en terminant entre deux objets de la procédure de recette d'unité (RUP) supplémentaire à synchroniser.

Suppression d'un point de synchronisation

Vous pouvez sélectionner et supprimer des points de synchronisation individuels ou la ligne de synchronisation.

Propriétés

Vous pouvez donner un nom à la synchronisation et choisir, pour chaque point, de mettre l'exécution en attente ou non.

Représentation du point de synchronisation :

Un point de synchronisation est représenté sous forme de ligne double et la ligne verticale est interrompue s'il s'agit d'un point de synchronisation pour la branche et si la propriété "Avec verrouillage" a été sélectionnée.

Un point de synchronisation est représenté sous forme de ligne simple s'il s'agit d'un point de synchronisation pour la branche et si la propriété "Avec verrouillage" n'a pas été sélectionnée.

Lorsque le point de synchronisation ne synchronise pas la branche concernée, il est représenté sous forme de double ligne et la ligne verticale n'est pas interrompue.

9.4.5.9 Surveillance (Menu Insertion)

Présentation

Parallèlement à une zone définie d'une recette (zone de surveillance), il est possible d'avoir une surveillance des événements de processus. La surveillance est une structure de recette indépendante que vous configurez dans l'éditeur de recettes.

Mode de fonctionnement

Une réceptivité de transition, au début, surveille les valeurs process, les états de process et les événements. Si la réceptivité de transition est satisfaite, la surveillance est traitée en temps masqué. Comme toutes les structures de recette, la surveillance est configurée et peut comporter tous les éléments de topologie (boucles, ET, OU, lignes de synchronisation, etc.).

La surveillance est démarrée automatiquement comme suit :

- Par chaque entrée dans une zone de surveillance
- Par un saut dans une surveillance
- Par le démarrage automatique d'une étape dans la zone surveillée

La surveillance s'achève automatiquement comme suit :

- En abandonnant la zone surveillée au moyen des commandes "Abandon" et "Remise à 0". L'état de l'ensemble de la surveillance est alors "inactif".
- Par la configuration d'un enchaînement logique aboutissant à un saut sans destination. L'état de l'ensemble de la surveillance est alors "achevé".

La surveillance est relancée lorsque la dernière transition a été achevée dans la surveillance.

Il est possible d'effectuer la surveillance au-delà des lignes de synchronisation. Vous avez la possibilité de configurer les lignes de synchronisation sur le niveau supérieur de la surveillance. Elles sont représentées dans l'éditeur de recettes au moyen de la couleur d'arrière-plan rouge clair et rouge foncé.

Les restrictions ci-après s'appliquent aux lignes de synchronisation :

1. Les nœuds vers une ligne se trouvent dans les séquences directes du branchement parallèle.
2. Si l'une de ces séquences comporte un objet de surveillance, c'est la règle 1 qui est appliquée au contenu.

Il n'est toujours pas possible de laisser s'achever des lignes de synchronisation entre deux recettes d'unité de procédure et un ET, bien que cela ne pose pas de problème du point de vue du déroulement.

Représentation dans l'éditeur de recettes

La zone de recette surveillée ainsi que la surveillance elle-même sont représentées à l'intérieur d'un cadre coloré. La zone surveillée est entourée de couleur claire et la surveillance de couleur foncée. Les deux zones sont parallèles, en mosaïque verticale. Chaque surveillance contient une boucle par défaut. La boucle indique que l'exécution est répétée à la fin.

Un double clic sur une "surveillance" d'objet sélectionnée permet d'ouvrir la structure de recette complète d'une "surveillance" introduite dans la structure de recette générale. Un nouveau double clic sur le nom de la surveillance a pour conséquence un zoom arrière sur la structure de surveillance ouverte.

Restrictions

- Une surveillance ne démarre aucune action automatique dans une zone surveillée.
- Une intervention manuelle sur des objets de recette à l'intérieur de la zone surveillée ne permet pas de démarrer ni d'achever une surveillance.
- Le système ne peut empêcher que, en cas de configuration incorrecte à l'intérieur de la surveillance elle-même, le déroulement de la recette soit suspendu du fait que trop d'étapes de recettes sont actives ou qu'aucune ne l'est.
- Le système empêche d'introduire une surveillance dans une surveillance.

Insertion d'une surveillance

Lorsque vous souhaitez introduire dans l'éditeur de recettes BATCH des surveillances dans le diagramme, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Surveillance** ou l'icône correspondante de la barre d'outils.
2. Cliquez sur l'un des deux objets individuels (éléments de structure) pour introduire une surveillance avec une transition et une étape de réservation.
3. Avec la configuration "Sélection", double-cliquez sur le titre "Surveillance" à l'intérieur de la surveillance. La structure des conditions de la surveillance s'ouvre. La structure des conditions contient une boucle. La transition de gauche représente la réceptivité de transition et celle de droite la condition de répétition.

Information complémentaire

Exemple de surveillance (Page 611)

9.4.5.10 Exemple de surveillance

Introduction

Il peut s'avérer nécessaire en mode automatique qu'une RF en cours d'exécution soit surveillée et achevée automatiquement dans certaines conditions. Dans l'exemple qui suit nous vous montrons comment configurer une surveillance simple dans l'éditeur de recettes.

Bases théoriques

La logique suivante doit être configurée dans une recette principale dans l'éditeur de recettes :

- Une RF en cours d'exécution, ici "filling", doit être surveillée.
- Dans une surveillance (condition secondaire), la RF doit être abandonnée.
- Une instruction opérateur doit donner signaler les RF abandonnées, puis l'instruction doit être acquittée ou acceptée.
- Puis la surveillance doit être achevée.

La recette principale correspondante est représentée comme suit.

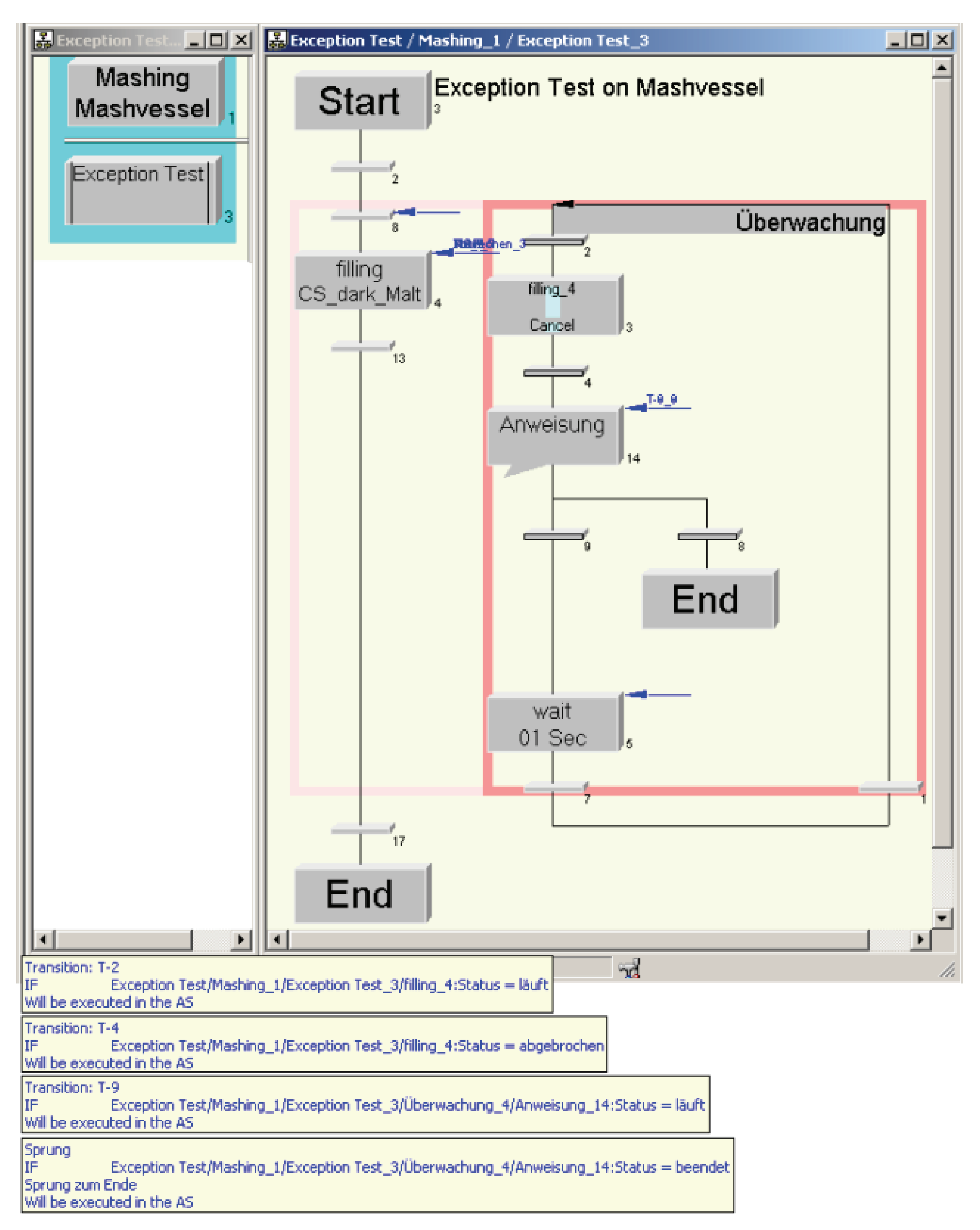


Figure 9-9 Surveillance

Configuration dans l'éditeur de recettes

1. Ouvrez une recette principale validée pour le traitement dans l'éditeur de recettes.
2. Ouvrez une ROP, ici "Exception Test".
3. Insérez l'objet de recette "Surveillance" dans votre recette. Utilisez pour cela la commande de menu Insertion > Surveillance ou l'icône correspondante de la barre d'outils "Insertion". Cliquez ensuite dans votre recette sur la ligne de connexion entre les étapes de démarrage et de fin.
4. Avec la configuration "Sélection", double-cliquez sur le titre "Surveillance" à l'intérieur de la surveillance. La structure des conditions de la surveillance s'ouvre. La structure des conditions contient une boucle. La transition de gauche représente la réceptivité de transition et celle de droite la condition de répétition. Tous les objets de recette qui suivent sont insérés dans la ligne de connexion de gauche derrière la condition de surveillance.
5. Insérez une RF dans la zone surveillée (marquage externe rouge clair) et choisissez dans le dialogue des propriétés de la RF la fonction "filling" (EPH).
6. Insérez une étape de commande dans votre surveillance (marquage externe rouge).
7. Insérez une instruction opérateur dans votre surveillance.
8. Insérez un saut dans votre surveillance.
9. Insérez une RF dans votre surveillance.

Résultat intermédiaire

Vous avez alors inséré tous les éléments de recette nécessaires dans votre exemple de recette. Configurez maintenant les objets de recette insérés.

Configuration des objets de recette

1. Configurez la condition de démarrage T 2 pour la surveillance, transition 2. L'opérande 1 est le statut RPE et l'opérande 2 est une constante. Choisissez l'élément de recette "filling_1" et laissez l'attribut "Statut". Choisissez la valeur "En cours" pour l'opérande 2 et terminez tous les dialogues.
2. Configurez l'étape de commande 3 à l'intérieur de la surveillance. Au moyen de l'étape de commande, la RF "filling" doit être abandonnée. Sélectionnez la RF "filling_1" et faites passer la RF dans la fenêtre de droite. Choisissez parmi les commandes la commande "Abandon". Fermez la boîte de dialogue.
3. Configurez la transition 4. Il doit être demandé dans la transition si la RF "filling_1" est abandonnée. L'opérande 1 est le statut RPE et l'opérande 2 une constante. Choisissez l'élément de recette "filling_1" à l'intérieur de la surveillance et laissez l'attribut "Statut". Choisissez la valeur "abandonné" pour l'opérande 2 et terminez tous les dialogues.
4. Configurez l'instruction opérateur dans le dialogue de propriétés, onglet "Instruction". Une saisie dans le champ "Ordre" pourrait, par exemple, avoir la forme suivante : "Contrôle de l'élément de recette filling_1" Fermez la boîte de dialogue.

5. Configurez la transition 9. La surveillance doit alors être achevée. De plus, cette transition 9 ne doit jamais être satisfaite. L'opérande 1 est le statut RPE et l'opérande 2 une constante. Choisissez l'élément de recette "filling_1" et laissez l'attribut "Statut". Choisissez la valeur "En cours" pour l'opérande 2 et terminez tous les dialogues.
6. Configurez la transition du saut. C'est ainsi que la surveillance doit être achevée. L'opérande 1 est le statut RPE et l'opérande 2 une constante. Choisissez l'élément de recette "filling_1" et laissez l'attribut "Statut". Choisissez la valeur "achevé" pour l'opérande 2 et terminez tous les dialogues.
7. Dans le dialogue des propriétés, saisissez 2 s de "temps d'exécution".

Résultat final

Vous avez alors fini de configurer tous les éléments de recette et les transitions dans votre exemple de recette. Validez la recette et utilisez-la à l'intérieur d'un lot en mode processus.

9.4.5.11 Transition (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction vous permet d'insérer une transition dans l'éditeur de recettes BATCH.

Dans la fenêtre contenant les unités, vous pouvez traiter les opérations de recette sans transition. Vous pouvez toutefois insérer plusieurs transitions entre des étapes et des points de synchronisation.

Dans la fenêtre du graphe pour l'opération de recette, insérez toujours une étape en même temps qu'une transition, de telle façon qu'il y ait toujours une étape entre deux transitions. Selon le point d'insertion, la transition est placée avant ou après l'étape.

Propriétés

Vous pouvez éditer les données dans les onglets "Général" et "Condition". Pour élaborer les conditions des transitions, vous pouvez utiliser les variables de processus définies dans les niveaux correspondants de la recette (paramètres issus des propriétés d'une ROP ou d'une RUP), des valeurs fixes ainsi que toutes les grandeurs collectées avec le bloc TAG_COLL.

9.4.5.12 Branche OU (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction vous permet d'insérer une branche OU ou un branchement OU dans l'éditeur de recettes BATCH.

Un branchement OU se compose d'au moins deux branches disposées verticalement qui sont reliées en haut et en bas par des lignes horizontales. Chaque branche OU début par une transition dont la condition détermine laquelle des branches sera parcourue. Les transitions doivent être telles que les conditions déterminent le chemin sans équivoque.

Sélection

L'ensemble du branchement est sélectionné en cliquant sur une des deux lignes horizontales. Pour sélectionner une branche, cliquez sur une ligne rejoignant les lignes horizontales de l'intérieur.

Pour sélectionner la branche OU à l'aide du lasso, vous devez inclure dans ce dernier les deux lignes horizontales et laisser un peu de place à gauche et à droite entre le bord du lasso et les divers objets (éléments de structure (Page 571)).

Insertion

Pour insérer des branches OU dans le diagramme de l'éditeur de recettes BATCH, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Branche OU** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Cliquez entre deux objets dans le diagramme.

Procédez de la manière suivante si vous avez besoin d'une branche OU en alternative à une séquence existante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Branche OU** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Placez le pointeur de la souris au dessus du premier objet pour lequel vous avec besoin d'une branche OU.
3. Maintenez la touche de la souris enfoncée et faites glisser le pointeur jusqu'en dessous du dernier objet à inclure dans le branchement OU.

Remarques :

- Pendant que vous faites glisser la souris, une ligne apparaît pour vous montrer quels seront les objets englobés au moment où vous relâcherez le bouton.
- Selon que vous relâchiez les objets à gauche ou à droite de le ligne verticale, la nouvelle branche OU sera placée à gauche ou à droite.
- Vous pouvez annuler la procédure en retournant à la position de départ ou en appuyant sur la touche Echap.

9.4.5.13 Boucle (menu Insertion)

Présentation

Cette fonction vous permet d'insérer une boucle (Page 578) dans l'éditeur de recettes BATCH. Une transition est insérée dans la branche de retour. Sur la séquence verticale, il faut également insérer une transition après la boucle. Les conditions de ces transitions doivent être sans équivoque.

Insertion

Pour insérer des boucles dans le diagramme de l'éditeur de recettes BATCH, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Boucle** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Cliquez entre deux objets individuels (éléments de structure) pour obtenir une boucle avec une pseudo étape et une transition dans la branche de retour. Lorsque vous sélectionnez l'élément de recette nécessaire, puis cliquez sur la pseudo étape, celle-ci est remplacée par la fonction souhaitée.

Si, dans l'éditeur de recettes BATCH, vous souhaitez répéter l'édition d'une série existante d'objets au moyen d'une boucle, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Boucle** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Enfoncez la touche gauche de la souris dans l'espace après le dernier objet que vous voulez inclure dans la boucle.
3. Maintenez la touche gauche enfoncée et faites glisser la souris vers le haut jusqu'à inclure tous les objets voulus puis relâchez la touche de la souris.

Supprimer

Si vous sélectionnez l'ensemble de la boucle, vous pouvez supprimer la boucle avec son contenu à l'aide de la touche de suppression. Si vous ne sélectionnez que la transition dans la branche de retour, le corps de la boucle n'est pas supprimé.

Remarques

- Pendant que vous faites glisser la souris, une ligne apparaît pour vous montrer quels seront les objets englobés au moment où vous relâcherez le bouton.
- Vous pouvez annuler la procédure en retournant à la position de départ ou en appuyant sur la touche Echap.

Sélection

Vous pouvez sélectionner une boucle (Page 578) de différentes manières :

- cliquez sur une des lignes horizontales en haut ou en bas de la boucle,
- cliquez sur la ligne de retour,
- cliquez sur une des lignes de la séquence dans le corps de la boucle,
- utilisez un lasso englobant le corps de la boucle et la transition de la branche de retour.

9.4.5.14 Saut (Menu Insertion)

Présentation

Un saut est une transition de recette avec ou sans destination du saut.

Cette fonction vous permet d'insérer un saut dans votre structure de recette. Un saut de recette vous permet, à l'intérieur d'un niveau de recette (RUP), d'ignorer le traitement séquentiel, en configurant une étape de recette en tant que destination du saut. Un saut configuré sans destination provoque l'achèvement de la RUP/ROP en cours d'exécution. Le saut de recette s'exécute lorsque la condition de franchissement configurée (transition) est satisfaite.

Restrictions

Sauts de destination impossibles lors de la configuration dans l'éditeur de recettes :

- Un saut ne peut s'effectuer qu'à l'intérieur d'un niveau de recette (RUP/ROP).
- Il n'est pas possible d'effectuer un saut vers ou en provenance d'une branche de recette parallèle.
- Sauts au-delà des lignes de synchronisation.

Paramètres projet destinés à autoriser des destinations de saut au-delà de lignes de synchronisation

Le dialogue "Paramètres projet" propose sous Outils -> Paramètres -> Paramètres projet dans le BATCH Control Center, à l'onglet "Général", un champ de sélection permettant d'autoriser les destinations de saut incertaines. Ce champ de sélection n'est pas activé avec des paramètres projet standard. Lorsque la sélection est activée, les sauts incertains sont autorisés au-delà des lignes de synchronisation. Ces sauts rendent le déroulement de la recette incertain. Il se peut, de cette façon, que des étapes soient démarrées en double ou que la recette reste en suspens.

Remarque

Pour les destinations de saut au-delà des lignes de synchronisation, faites attention aux points suivants :

- Les éléments de recette d'autres procédures de recette d'unité ne sont pas démarrés.
- Les procédures de recette d'unité qui n'étaient pas encore actives restent inactives.

Comportement de système particulier à la surveillance

Si, à l'aide d'un saut, vous passez dans une zone surveillée, la surveillance est alors démarrée. Si, à l'aide d'un saut, vous quittez une zone surveillée, la surveillance s'achève.

Insertion

Lors de l'insertion, l'éditeur de recette force automatiquement une branche OU avec saut sans destination.

Lorsque vous souhaitez introduire dans l'éditeur de recettes BATCH des sauts dans le diagramme, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Saut** ou l'icône correspondante de la barre d'outils.
2. Cliquez dans la recette ouverte sur l'emplacement souhaité jusqu'à ce que le pointeur de la souris prenne l'apparence de l'icône de saut pour introduire un saut.
3. La transition du saut se configure dans le dialogue des propriétés à l'onglet "Condition" puis dans l'assistant de transition.
4. La destination du saut se configure dans le dialogue des propriétés à l'onglet "Général". En variante, il est également possible dans l'éditeur de recettes de sélectionner l'objet saut et, tout en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé, de l'amener sur l'objet de destination du saut et de relâcher le bouton de la souris à cet endroit.

Informations complémentaires

Exemple de saut de recette (Page 618)

9.4.5.15 Exemple de saut de recette

Introduction

L'exemple qui suit montre pourquoi mettre en œuvre un saut de recette, comment le configurer dans l'éditeur de recette et comment il se comporte en mode processus. L'exemple doit vous faire comprendre comment utiliser l'objet de recette "saut" pour vos besoins dans des recettes.

Bases théoriques

La recette principale suivante (recette initiale) est étendue par une logique faisant appel à quatre différents mécanismes de saut. Dans cet exemple, une condition simple (variable de process constante) est mise en œuvre pour l'exécution du saut. Vous avez à votre disposition pour une transition tous les opérandes proposés dans l'assistant de transition

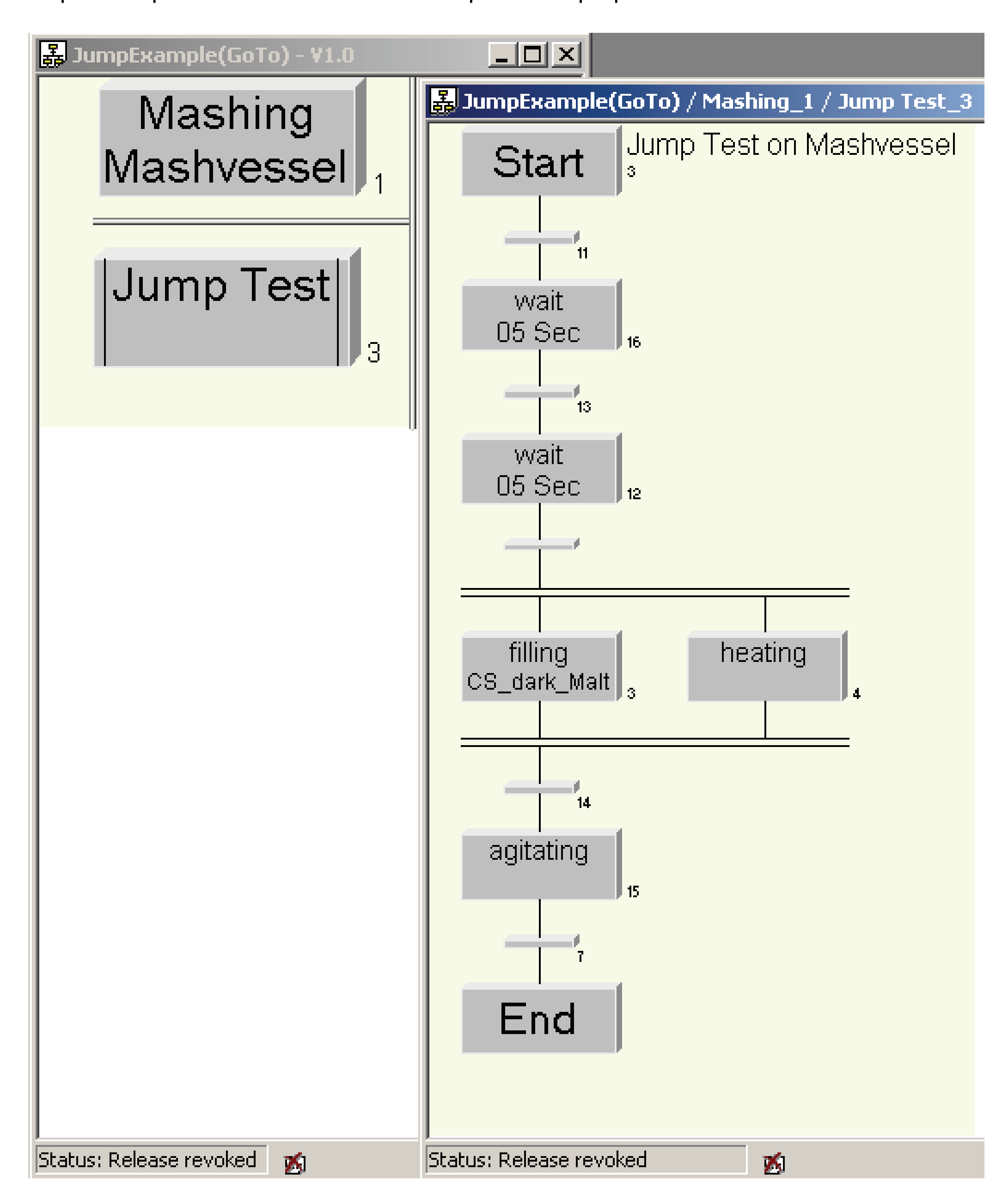


Figure 9-10 Recette initiale

Logique à mettre en œuvre au moyen de l'élément de recette "Saut"

La recette présentée ci-dessus ne comporte aucun saut et est exécutée de manière séquentielle, de la gauche vers la droite. Par l'insertion de sauts dans la ROP ("Tests de saut"), il doit être possible de faire en sorte que, p. ex. en fonction de 4 paramètres (JumpTest1 à 4) la recette suit la logique suivante lors du chauffage dans le malaxeur.

1. Si le paramètre "JumpTest1" est vrai, la recette doit être poursuivie immédiatement.
2. Si le paramètre "JumpTest2" est vrai, la recette doit sauter les étapes de recette suivantes ("filling" et "heating"et poursuivre immédiatement par l'étape de recette "agitating".
3. Si le paramètre "JumpTest3" est vrai, la recette doit revenir à la première étape d'attente. Il s'ensuit une sorte de boucle.
4. Si le paramètre "JumpTest4" est vrai, il faut achever la ROP immédiatement.

Condition préalable à la configuration

Dans l'éditeur de recette vous disposez d'une nouvelle recette principale, semblable à l'exemple ci-dessus, configurée et ouverte.

Configuration dans l'éditeur de recettes

1. Double-cliquez sur le "Test de saut" de la ROP.
2. Cliquez sur l'onglet "Paramètres".
3. Créez les 4 nouveaux paramètres ci-après :
   – Nom : JumpTest1, type de données : Variable booléenne
   – Nom : JumpTest2, type de données : Variable booléenne
   – Nom : JumpTest3, type de données : Variable booléenne
   – Nom : JumpTest4, type de données : Variable booléenne
4. Confirmez par "OK".
5. Cliquez sur la commande de menu Sélection > Saut ou sur l'objet de recette correspondant dans la barre d'outils.
6. Après la deuxième étape d'attente et avant la transition, cliquez sur la ligne de connexion verticale. Cela permet d'insérer le premier saut.
7. Répétez l'étape 2 deux fois.

Configuration des premières réceptivités de transition

Configurez à présent la transition 5 selon la logique décrite ci-dessus.

1. Double-cliquez sur la transition 5 et créez une nouvelle condition puis cliquez sur "Modifier".
2. Dans l'assistant de transition, choisissez "Variable de recette" pour l'opérande 1 et "Constante" pour l'opérande 2. Cliquez ensuite sur "Suivant".
3. Sélectionnez la variable de recette "JumpTest1,PP" et cliquez sur "Suivant".
4. Laissez l'opérateur "=" affiché, puis cliquez sur "Suivant".
5. Sélectionnez la valeur cible "VRAI" et cliquez sur "Suivant". Cliquez ensuite sur "Terminer".
6. Quittez la boîte de dialogue de propriétés en cliquant sur le bouton "OK".

Vous venez d'éditer la première réceptivité de transition.

Configuration des réceptivités de transition suivantes

Configurez maintenant les transitions 2, 9 et 10 selon la logique décrite ci-dessus. Exécutez les étapes 1 à 6 mentionnées plus haut avec les trois variables de recette restantes.

Vous avez ainsi achevé la configuration de toutes les transitions ayant une destination de saut dans votre recette principale. Sauvegardez votre recette.

Recette après la configuration dans l'éditeur de recettes

Après la configuration, votre recette principale ressemble à ceci.

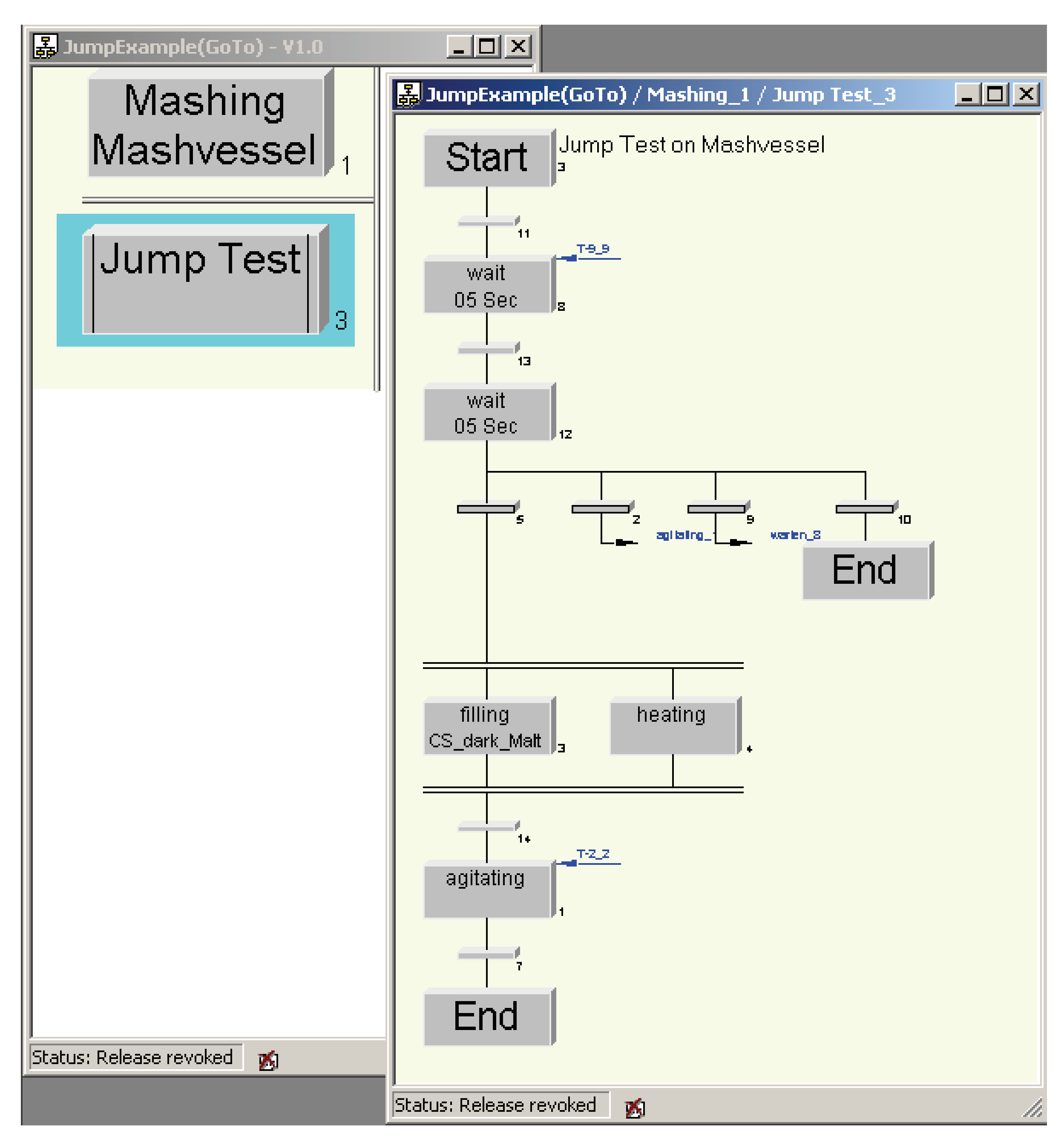


Figure 9-11 Recette finale à valider

Test de la recette en mode processus

Pour vérifier le comportement de la recette principale étendue en mode processus par rapport aux conditions imposées, procédez de la façon suivante :

1. Validez votre recette principale dans le BATCH Control Center (Validation test, validation fabrication).
2. Créez dans le BCC un nouveau lot avec la recette principale configurée plus haut.
3. Validez le lot.
4. Démarrez le lot.
5. La recette principale utilisée dans le lot attend vos opérations pour les quatre transitions.
6. Cliquez sur le "Test de saut" de la ROP et choisissez dans le menu contextuel la commande "Propriétés de l'objet".
7. Passez à l'onglet "Paramètres" puis cliquez sur le bouton "Modifier".
8. En fonction de votre scénario de test, choisissez la valeur "VRAI" pour l'un des quatre paramètres "JumpTestX" et cliquez ensuite sur "OK".

Résultat pour la deuxième condition

Le déroulement du lot pour la deuxième condition est représenté comme résultat ci-après :

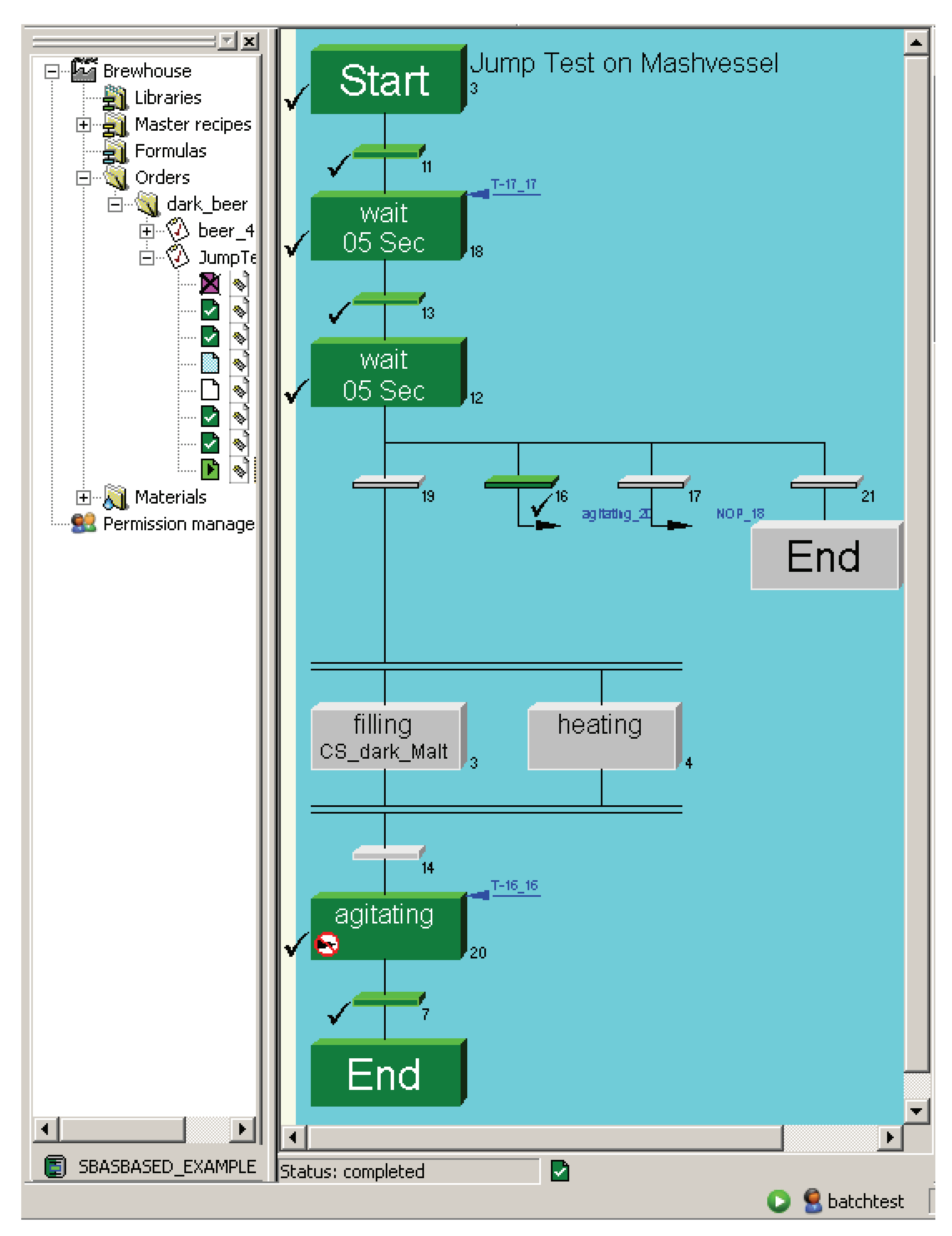
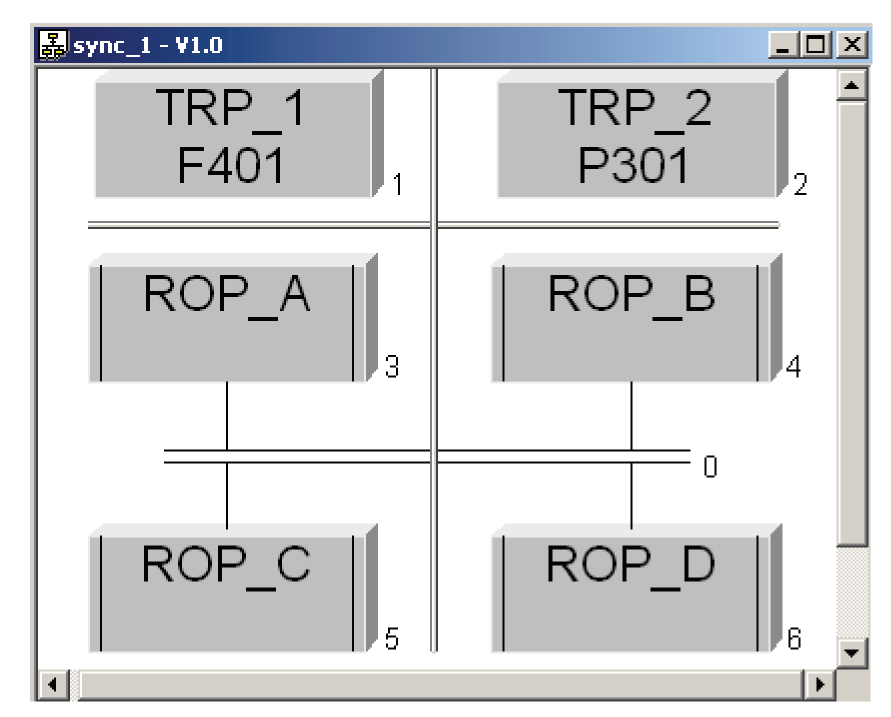


Figure 9-12 Déroulement du lot en mode processus

9.4.5.16 Configuration de lignes de synchronisation

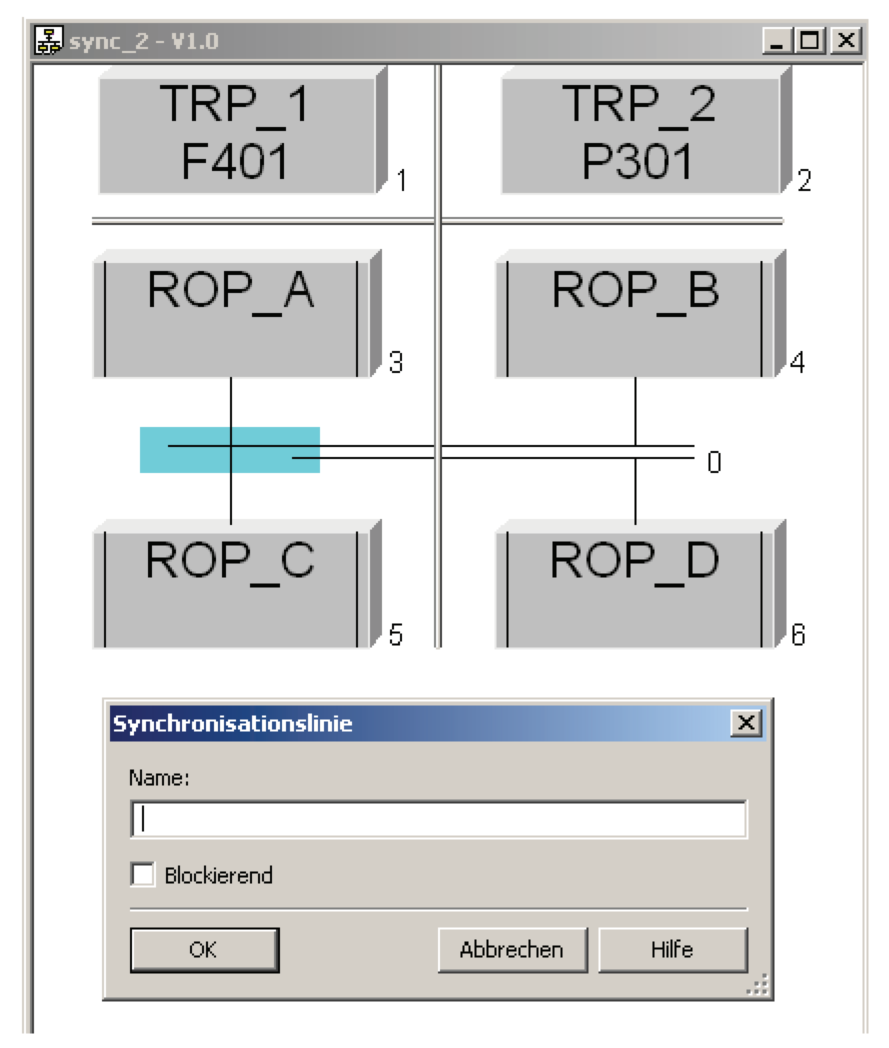
Vous trouverez ci-après trois exemples expliquant et représentant l'utilisation et la sémantique des lignes de synchronisation.

Exemple 1



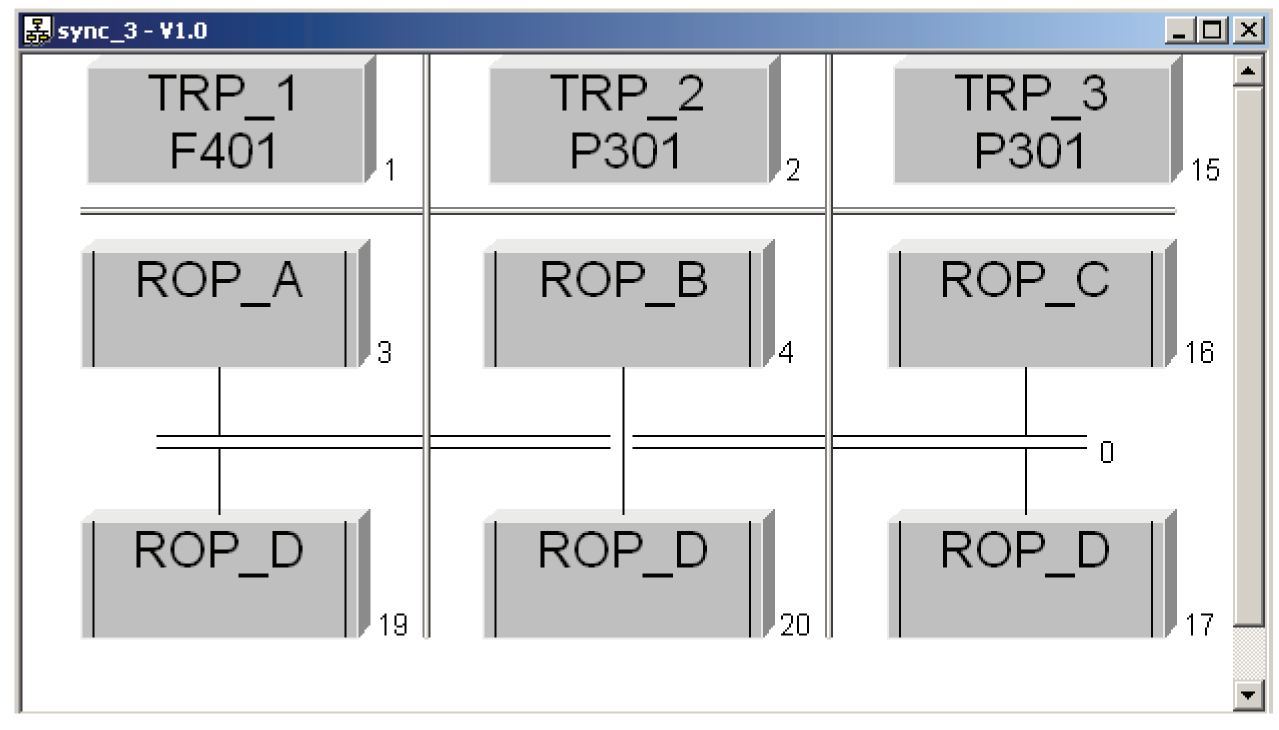
On considère la ligne de synchronisation 0 qui s'étend sur deux RUP, RUP_1 et RUP_2. Si toutes les ROP, ici ROP_A et ROP_B, sont terminées avant la ligne de synchronisation, les ROP suivantes, ici ROP_C et ROP_D sont démarrées.

Exemple 2



Dans cette structure de recette, ROP_D doit attendre ROP_A et ROP_B. ROP_C est par contre démarrée immédiatement lorsque ROP_A est terminée.

Exemple 3



La synchronisation est réalisée entre RUP_1 et RUP_3. RUP_2 n'est pas concerné.

9.4.5.17 Utilisation de sous-structures

Pour sélectionner une sous-structure, cliquez sur l'icône ou utilisez le lasso. Pour aller dans une sous-structure, double-cliquez sur l'icône de la sous-structure. L'éditeur ouvre une nouvelle fenêtre affichant le contenu de la sous-structure.

Remarque

Les sous-structures peuvent uniquement être créées dans des recettes simples.

Les sous-structures sont dotées de la même fonctionnalité que les ROP d'une recette hiérarchique. (paramétrages, définition de points de mesure, transmission vers le haut et vers le bas des paramètres de formule dans la recette, objets de bibliothèque)

Insertion

Pour insérer une sous-structure dans le diagramme de l'éditeur de recettes BATCH, procédez de la manière suivante :

1. Choisissez la commande de menu **Insertion > Elément de procédure de recette** ou l'icône correspondante dans la barre d'outils.
2. Cliquez entre deux objets individuels (éléments de structure) ou sur une pseudo sous-structure.

Supprimer

Si vous sélectionnez le bloc de la sous-structure, vous pouvez supprimer la sous-structure avec son contenu à l'aide de la touche de suppression.

Si vous ne voulez pas supprimer le contenu de la sous-structure, choisissez la commande de menu **Edition >Détailler la sous-structure**. Le contenu de la sous-structure est alors intégré dans le diagramme à la place du bloc de sous-structure.

Profondeur d'imbrication

Une sous-structure peut elle-même contenir d'autres sous-structures. La profondeur d'imbrication autorisée est paramétrable à l'aide de la commande de menu **Outils > Paramètres**.

Vous pouvez configurer deux réactions possibles lorsque la profondeur maximale est atteinte :

- rejet de l'action (insertion depuis le presse-papiers, insertion d'une sous-structure, masquer dans sous-structure) avec un message d'erreur et
- résolution de la sous-structure la plus profonde (intégration dans le diagramme).

Ceci peut faire qu'une sous-structure insérée disparaît avant même de devenir visible, car elle conduirait à une profondeur d'imbrication trop grande.

9.4.5.18 Commentaire des éléments de structure

Marche à suivre

La commande de menu **Edition > Commentaire** de l'éditeur de recette BATCH affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer un commentaire pour l'objet (élément de structure) sélectionné dans la recette.

Remarque

Le texte du commentaire est affiché à côté de l'objet lorsque vous activez sa visualisation avec la commande de menu **Affichage > Afficher le commentaire**.

9.4.5.19 Filtrage de références à une bibliothèque

Si une référence à une bibliothèque est insérée dans une recette, une sélection de toutes les opérations de bibliothèque / sous-structures de bibliothèque appartenant à la même classe d'unité vous est proposée. Si l'affectation d'unité est réalisée au moyen de conditions, il n'existe pas de classes d'unité. Dans ce cas, une sélection de toutes les opérations de bibliothèque et sous-structures de bibliothèque vous est proposée.

Si vous souhaitez restreindre la sélection de références à une bibliothèque aux classes d'unité autorisées, il est recommandé de travailler en se basant sur les classes d'unité et ainsi de filtrer la sélection.

Dans le cas de recettes hiérarchiques, les opérations de bibliothèque des classes d'unité semblables sont proposées à la sélection.

Condition préalable

Avant de pouvoir travailler en vous basant sur les classes d'unité, vous devez désactiver la case d'option "Sélection d'unité par des conditions" dans l'onglet "Général" de la boîte de dialogue "Paramètres du projet". Ce paramétrage s'applique alors uniquement aux nouvelles opérations de bibliothèque ou sous-structures de bibliothèque et recettes à créer.

Marche à suivre

1. Créez une nouvelle opération de bibliothèque / sous-structure de bibliothèque dans Control Center.
2. Ouvrez la boîte de dialogue "Propriétés" des opérations de bibliothèque ou sous-structures de bibliothèque et cliquez sur l'onglet "Affectations".
3. Cliquez sur le bouton "Editer" et activez l'onglet "Candidats".
4. Activez à présent la classe d'unité souhaitée et fermez toutes les boîtes de dialogue.

Résultat

La classe d'unité constitue le critère de filtrage pour la sélection de références à une bibliothèque dans une recette.

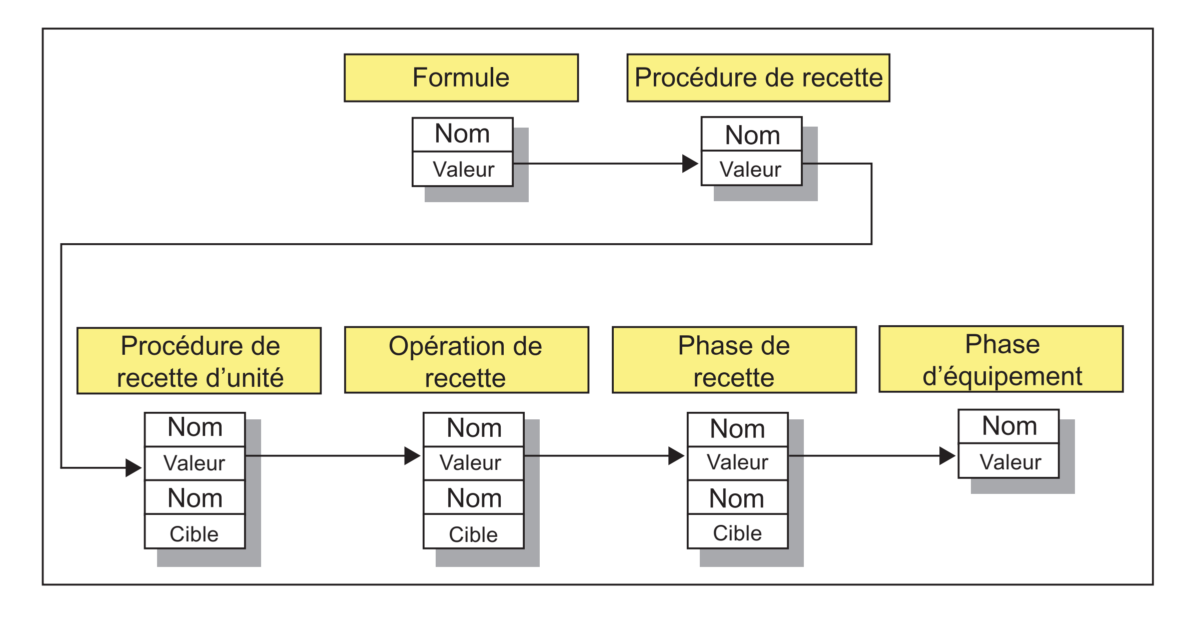
9.4.6 Paramétrage des propriétés de recette

9.4.6.1 Transmission des paramètres de formule dans la recette

Transmission des paramètres de formule dans la recette

Un même paramètre de formule peut être utilisé plusieurs fois dans différentes étapes de recette de types différents. Un paramètre de formule peut également être utilisé dans des conditions de transition.

La figure ci-dessous illustre les différentes possibilités d'utilisation d'un paramètre de formule.



9.4.6.2 Connexion de paramètres

Présentation

Pendant le traitement de la recette, les valeurs de paramètre (valeurs de consigne et de mesure) peuvent être transmises dans les deux sens entre les éléments de structure de la hiérarchie de la recette. Lors du paramétrage des propriétés des recettes (Page 651) et des différentes étapes de recette, vous pouvez fournir les indications suivantes pour chaque ingrédient/matière sortante et paramètre du processus :

- la source de données
- la cible des données

Remarque

Longueur de texte pour le type de données STRING

Depuis SIMATIC BATCH V6.1, ce ne sont plus 16 mais 254 caractères qui peuvent être édités dans les recettes pour les paramètres du type de données "STRING".

En tant que concepteur, vous pouvez augmenter le nombre de caractères des consignes de type STRING, par paramétrage dans le type SFC (Caractéristiques > Consignes). Le bloc de type "IEPAR_STR" ne peut traiter que des consignes de 16 caractères au plus. Dans ce cas, il n'est pas possible d'augmenter le nombre de caractères.

Si, au cours de l'exécution d'un lot, le nombre de caractères écrits dépasse celui qui peut être traité par le bloc dans l'AS (type SFC ou IEPAR_STR), la consigne sera tronquée automatiquement à la longueur maximale possible.

Référence à la source de données (Source)

Pour les objets RUP, ROP, RPH et SUB, vous pouvez affecter une source de données (valeurs de consigne) avant le niveau hiérarchique directement supérieur.

Exemple : une matière d'entrée dans la RUP peut être la source d'une matière d'entrée d'une ROP. Le nom de la matière entrante est référencé.

Source de données = procédure de recette (RP)

Remarque

Seuls les paramètres des étapes et transitions de recette dont la source de données fait référence au niveau de la procédure de recette (paramètres d'en-tête de recette "transmis") peuvent être utilisés comme paramètres de formule pour la planification des lots.

Référence à la cible des données (Target)

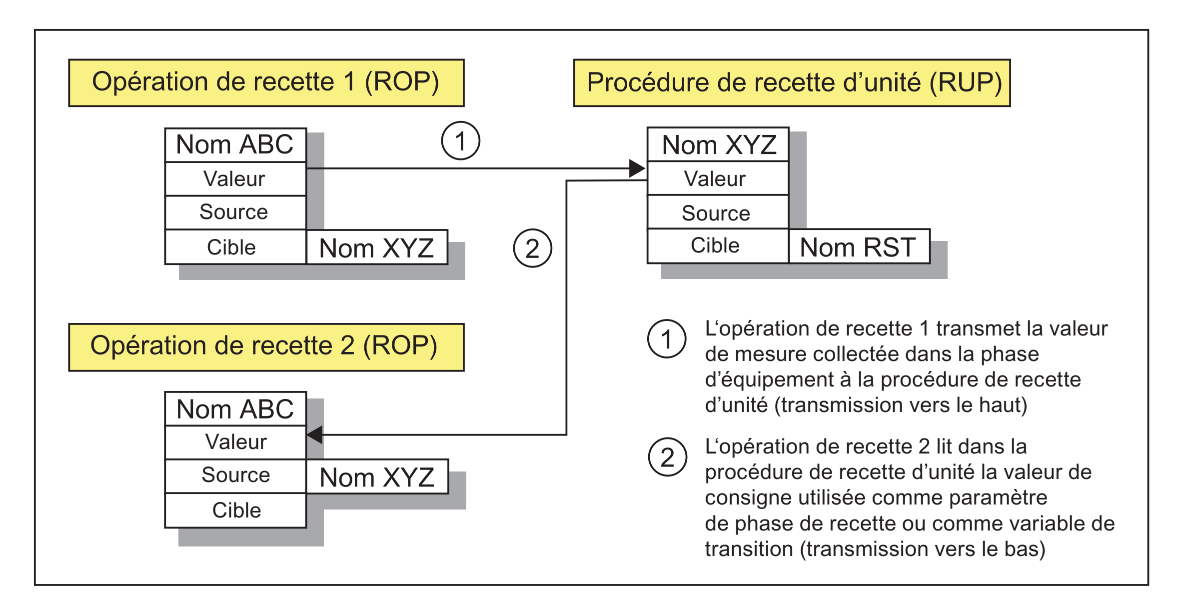
Pour les objets RUP, ROP, RPH et SUB, vous pouvez transmettre les valeurs de mesure lues au niveau hiérarchique directement supérieur.

Exemple : Une valeur de mesure dans la ROP peut avoir pour cible un paramètre dans une RUP. Ceci permet également d'utiliser la valeur de mesure d'une étape en tant que consigne d'une étape suivante. Le nom du paramètre est référencé.

Remarque

Les paramètres faisant référence à une source de données ne peuvent pas être utilisés comme paramètres cibles.

Exemple de recette hiérarchique



9.4.6.3 Paramétrage des propriétés de l'en-tête de recette

Dans les propriétés de l'en-tête de recette (paramètres d'en-tête de recette), vous configurez les propriétés des recettes (Page 651). Dans les données de matière et les données de production, ainsi que dans les paramètres du processus, se trouvent tous les paramètres pour l'instruction opérateur (formules) fournis à partir des éléments de procédure de recette figurant dans la hiérarchie (RUP, ROP, RF). D'autres paramètres peuvent y être ajoutés.

Appel de la boîte de dialogue

Vous avez deux possibilités pour ouvrir la boîte de dialogue Propriétés de <nom de la recette>" :

- dans BATCH Control Center
- dans l'éditeur de recettes BATCH. Elles sont décrites ci-après.

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

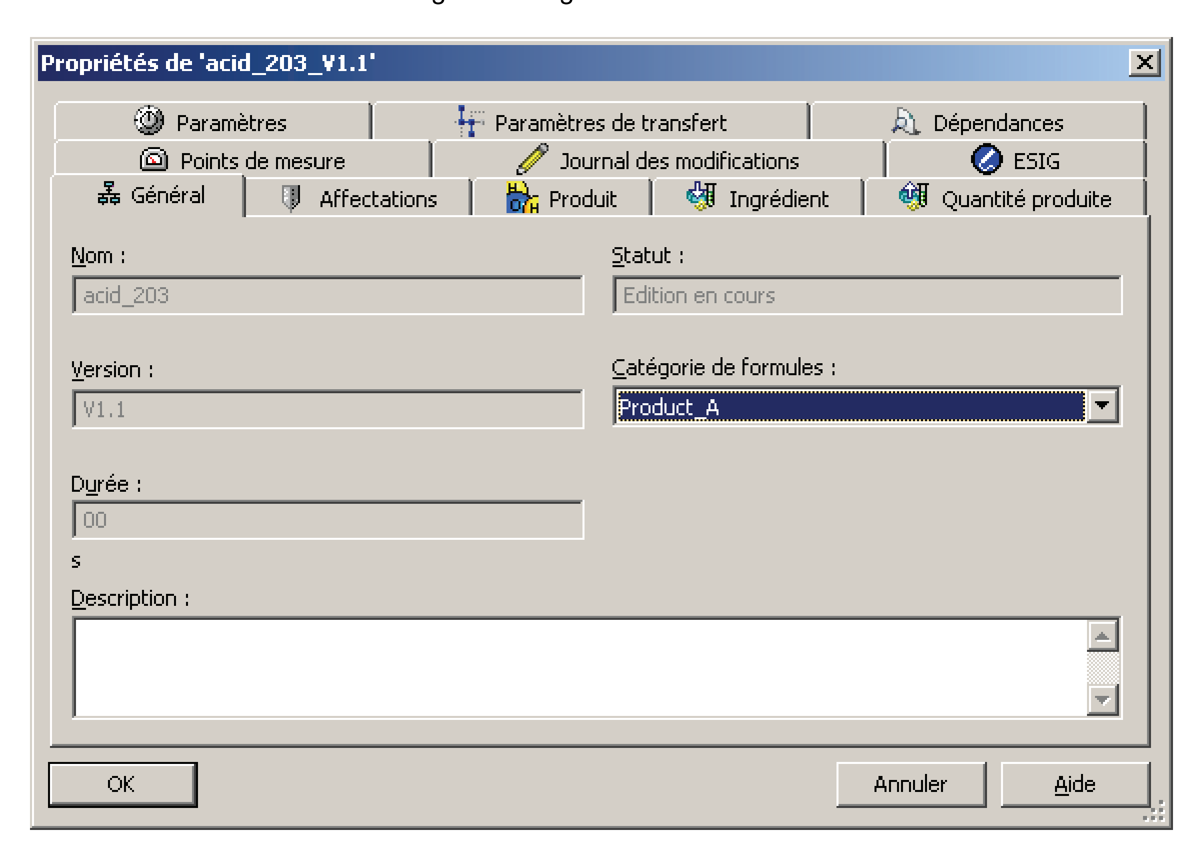
1. Ouvrez la recette.
2. Sélectionnez la commande de menu **Recette > Paramètres d'en-tête**.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de recette>" s'affiche avec les paramètres d'en-tête de recette. Les onglets contiennent toutes les propriétés de la recette que vous devez/pouvez définir en plus de la structure de la recette. La boîte de dialogue est la même que celle que vous pouvez ouvrir à l'aide de la commande de menu de BatchCC **Edition > Propriétés**.

   Certaines propriétés (paramètres) sont déjà déterminées par la configuration de détail des éléments de procédure de recette (RUP, ROP, RPH, transitions) dans le cadre de l'automatisation de base. Les paramètres/paramétrages que vous pouvez modifier sont visualisés par des champs de saisie blancs.
3. Effectuez les paramétrages souhaités dans les onglets et confirmez par "OK".

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés des recettes s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. Le bouton "?" vous permet d'obtenir des informations contextuelles sur chacun des champs de saisie/d'affichage des l'onglets.



Référence à la catégorie de formule

Dans le champ de saisie "Catégorie" dans l'onglet "Général" vous affectez à la recette principale la catégorie de formule voulue. La catégorie de formule doit avoir été créée auparavant dans BatchCC. Vous pouvez également définir cette option ultérieurement dans BatchCC.

Voir aussi la rubrique : Relation entre les paramètres d'en-tête de recette, la catégorie de formule et les formules (Page 347)

Signatures électroniques

Les commandes des recettes peuvent être signées. La configuration des signatures électroniques s'effectue dans l'onglet "ESIG".

Voir aussi la rubrique : Définir les signatures électroniques (Page 420)

9.4.6.4 Paramétrage des propriétés des étapes

Propriétés des étapes

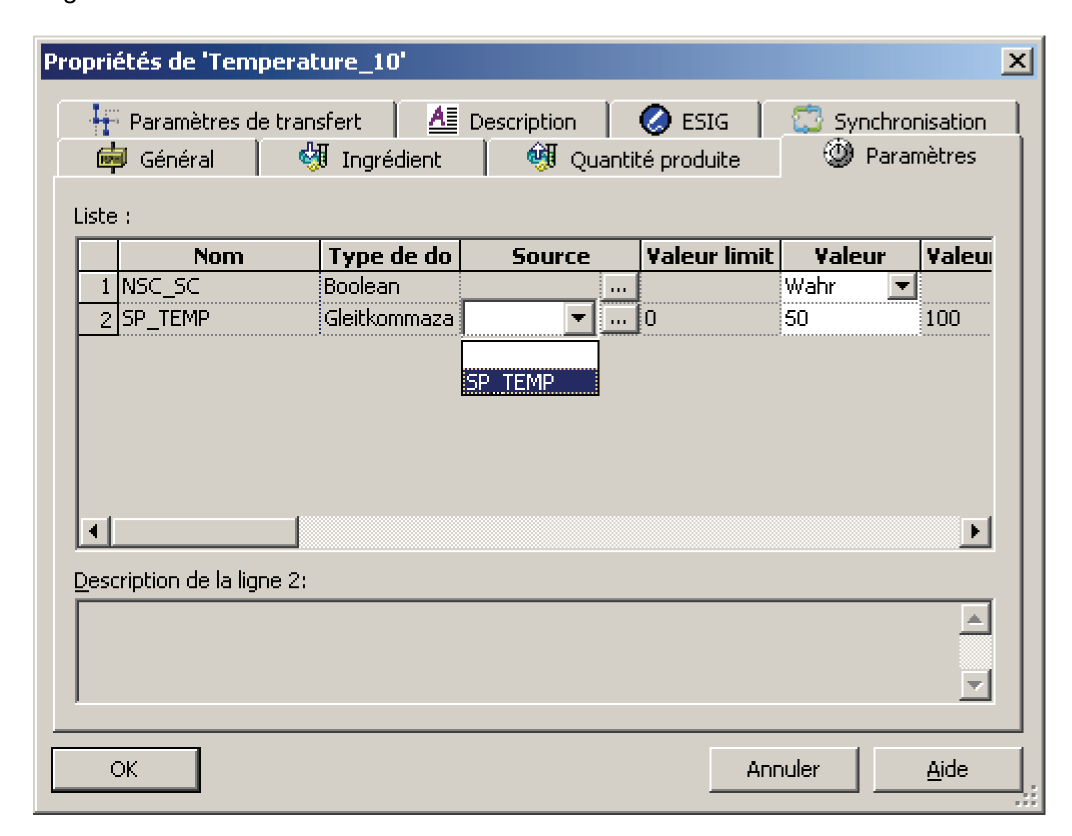
Dans les propriétés de l'objet des éléments de procédure de recette (RUP, ROP, NOP, RPH, SUB), vous définissez la formule et les paramètres de chaque élément. En ce qui concerne les phases de recette dans les graphes, les paramètres pour les matières d'entrée et de sortie et les paramètres de processus sont définis par l'affectation du type EOP ou EPH. D'autres paramètres peuvent y être ajoutés.

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette principale.
2. Sélectionnez un élément de procédure de recette.
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" du menu contextuel.
   La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de l'étape>" s'ouvre.
   Les pages d'onglet contiennent toutes les propriétés qui doivent/peuvent être définies pour l'élément de procédure de recette concerné.
4. Effectuez les paramétrages souhaités dans les onglets et confirmez par "OK".

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés des étapes s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. Le bouton "Aide" fournit des informations contextuelles sur chacune des zones d'entrée/sortie des onglets.



Transmission de paramètres

Les indications des colonnes du tableau "Sources" et "Cible" vous permettent de connecter les paramètres de différents niveaux hiérarchiques dans les deux sens (cliquer sur le bouton à côté du paramètre) :

- Pour les objets RUP, ROP, RPH et SUB, vous pouvez choisir une source de données du niveau hiérarchique directement supérieur. Exemple : un paramètre dans la procédure de recette peut être la source d'un paramètre dans une RUP.

  Remarque

  Les paramètres des étapes de recette dont la source de données fait référence au niveau de la procédure de recette (paramètres d'en-tête de recette "transmis") peuvent être utilisés comme paramètres de formule pour la planification des lots.

- Pour les objets RUP, ROP, RPH et SUB, vous pouvez transmettre les valeurs de mesure lues au niveau hiérarchique directement supérieur. Exemple : Une valeur de mesure dans la RUP peut avoir pour cible un paramètre dans une procédure de recette. Ceci permet également d'utiliser la valeur de mesure d'une étape en tant que consigne d'une étape suivante.

  Remarque

  La transmission des paramètres n'est possible que si le type et l'unité des paramètres correspondent.

  Les paramètres faisant référence à une source de données ne peuvent pas être utilisés comme paramètres cibles.

Propriétés des références à une bibliothèque

Remarque

La boîte de dialogue des propriétés d'une référence à une bibliothèque affiche la plupart des propriétés de l'opération de bibliothèque ; vous ne pouvez pas les modifier. Pour les modifier, vous devez ouvrir explicitement l'opération de bibliothèque dans l'éditeur de recettes BATCH.

Ajustement de la quantité avec limites inférieure et supérieure

Les limites affichées correspondent aux limites physiques de l'instance de la cellule. Lorsque la valeur de consigne est modifiée, les valeurs de consigne max. et min. possibles sont également affichées dans le texte.

Si l'on reste à l'intérieur de ces limites (voir info-bulle), les quantités de production autorisées pour un lot sont comprises entre la "Quantité min." et la "Quantité max." définies pour le lot.

Des valeurs de consigne situant en dehors de limites précisées dans l'info-bulle sont également possibles. Dans ce cas, des avertissements sont signalés lors du contrôle de vraisemblance et la quantité de production d'un lot est limitée.

Limite inférieure

La valeur minimale du paramètre que peut prendre la valeur de consigne est affichée ici. Si un type de paramètre discret ou un paramètre "texte" (pas de paramètre du type "virgule flottante" !) a été défini, il n'existe pas de seuil inférieur car seules des entrées admissibles sont proposées. Lorsque l'ajustement est sélectionné, la valeur du paramètre dépend de la quantité prescrite et de la limite inférieure de la quantité de production réelle de l'en-tête de recette.

La limite inférieure est calculée de façon à ce que la valeur du paramètre ne puisse pas dépasser la limite inférieure du bloc après l'adaptation de la quantité.

Valeur

Vous pouvez entrer ici la valeur de consigne. La valeur par défaut proposée est prise des données de la cellule, de l'automatisation de base. La valeur entrée doit être comprise entre les limites inférieure et supérieure.

Une violation des limites peut avoir différentes origines :

- les limites dans les données de la cellule sont trop petites,
- l'ajustement sélectionné est trop extrême ou
- les limites de la quantité de production (voir les paramètres d'en-tête de recette) sont trop éloignées de la quantité prescrite.

Limite supérieure

La valeur maximale du paramètre que peut prendre la valeur de consigne est affichée ici. Si un type de paramètre discret ou un paramètre "texte" (pas de paramètre du type "virgule flottante" ni "entier" !) a été défini, il n'existe pas de seuil supérieur car seules des entrées admissibles sont proposées. Lorsque l'ajustement est sélectionné, la valeur du paramètre dépend de la quantité prescrite et de la limite supérieure de la quantité de production réelle de l'en-tête de recette.

La limite supérieure est calculée de façon à ce que la valeur du paramètre ne puisse pas dépasser la limite supérieure du bloc après l'adaptation de la quantité.

Si la limite supérieure est plus petite que la limite inférieure, de telle façon qu'il n'est pas possible d'entrer une valeur correcte, cela est dû à une trop grande plage entre les limites inférieure et supérieure dans les paramètres d'en-tête de recette ou à un ajustement qui mènerait à des valeurs situées hors des limites.

Signatures électroniques

Les commandes des étapes de recettes peuvent être signées. La configuration des signatures électroniques s'effectue dans l'onglet "ESIG".

Voir aussi la rubrique : Définir les signatures électroniques (Page 420)

Voir aussi

Connexion de paramètres (Page 631)

Transmission des paramètres de formule dans la recette (Page 630)

9.4.6.5 Paramétrage d'une phase de recette pour le "mode continu"

Lors de la création de recettes, il est possible de définir un flag pour une phase de recette ne s'achevant pas par elle-même, de sorte à ce que cette phase de recette (phase d'équipement) ne se termine pas.

- Ceci peut s'avérer nécessaire lorsqu'une phase d'équipement (p. ex. mélanger) doit continuer sur plusieurs opérations de recette.
- Un autre cas d'utilisation est la transmission de différents paramètres pour la phase d'équipement sans que celle-ci ait besoin d'être mise à l'arrêt puis remise en marche (par ex. reprise au vol de mode d'opération).

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette principale.
2. Sélectionnez un élément de procédure de recette.
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de l'étape>" s'affiche.
4. Activez la case d'option "Reprise"
5. Confirmez par "OK".

9.4.6.6 Paramétrage du "mode d'opération" d'une phase de recette

Les phases de recette peuvent être réalisées dans différents modes d'opération (jeu de valeurs de consigne) pouvant être utilisés aussi bien en mode manuel qu'en mode automatique (mode recette). Les modes d'opération avec leurs paramètres sont configurés dans le système d'ingénierie. Dans l'éditeur de recettes, les modes d'opération définis sont disponibles avec le nom du mode en clair. Pour le paramétrage, seuls les paramètres associés au mode d'opération sont visualisés.

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette principale.
2. Sélectionnez un élément de procédure de recette.
3. Choisissez la commande "**Propriétés**" dans le menu contextuel.

   Résultat : L'onglet "Propriétés de <Nom de l'étape>" s'affiche.
4. Choisissez le mode d'opération voulu pour l'étape de recette dans le champ "Modes d'opération".

   Résultat : Les onglets "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres" affichent uniquement les valeurs des paramètres appartenant au mode d'opération sélectionné et don les paramètres valables pour cette étape de recette.
5. Confirmez par "OK".

9.4.6.7 Paramétrage de la possibilité de modification ligne de consignes

Introduction

Lors du contrôle-commande du processus de fabrication par lots, l'opérateur peut modifier les paramètres (consignes) de la recette exécutable (tels que vitesse d'un mélangeur, sans l'arrêter). Vous pouvez modifier les valeurs de paramètres pour

- Matières d'entrée
- Matières de sortie
- Paramètres de processus

Mode d'action de la modification pour la phase de recette et la boîte de dialogue opérateur

Les nouvelles valeurs sont immédiatement disponibles pour toutes les phases de recette (EPH, EOP) et dialogues opérateur encore inactifs.

Pour les phases de recette (EPH, EOP) et boîtes de dialogue opérateur en cours d'exécution, vous pouvez sélectionner l'une des deux options suivantes :

- Si l'étape de la recette est en cours de traitement, il ne doit pas encore y avoir de réaction liée à une modification de paramètre par l'opérateur. La valeur modifiée du paramètre ne doit être prise en compte que lors d'un nouveau cycle.
- Si l'étape de la recette est en cours d'exécution, les valeurs de paramètre modifiées par l'opérateur doivent entrer aussitôt en action; en d'autres termes, elles doivent être immédiatement transmises par l'étape de la recette exécutable au système d'automatisation pour influer sur le bloc en cours.

Mode d'action de la modification dans le cas de ROP et RUP

Les nouvelles valeurs sont immédiatement disponibles pour tous les éléments de recette (ROP, RUP) et dialogues opérateur encore inactifs.

Si l'élément de recette est en cours de traitement, il n'y a pas encore de réaction liée à une modification de paramètre. Les paramètres modifiés ne prennent effet que lors du cycle suivant (p. ex. lors du positionnement dans une boucle).

Définition de la possibilité de modification pour RPH, dialogue opérateur, ROP et RUP

La définition de la possibilité de modification des paramètres s'effectue dans les boîtes de dialogue "Propriétés" des éléments de recette RPH, du dialogue opérateur, des ROP et RUP.

Vous ouvrez la boîte de dialogue des propriétés en sélectionnant l'élément de recette, puis en choisissant la commande "Propriétés" dans le menu contextuel correspondant.

Vous définissez la possibilité de modification en ligne dans les onglets "Matières entrantes", "Matières sortantes", "Paramètres de processus" dans les colonnes "Modifiable" ou et "Entre aussitôt en action" (paramétrage supplémentaire, uniquement valable pour RPH et dialogue opérateur).

Astuce : Dans le panneau de configuration (Outils > Paramètres), vous pouvez sélectionner l'onglet "Général" pour y prédéfinir la valeur par défaut dans les colonnes "Modifiable" et "Entre aussitôt en action" pour les boîtes de dialogue de nouveaux paramètres.

Résultat : Pendant l'exécution du lot, les zones de saisie permettant la modification de paramètres peuvent être éditées.

Comportement en ligne pour les références aux paramètres

Dans le cas de références de paramètres (source de données, destination de données comme cible), le comportement est le suivant :

- Si les paramètres sont définis comme "modifiables", l'opérateur est autorisé à entrer de nouvelles valeurs.
- Une modification implicite par la recette exécutable reste autorisée même dans le cas des paramètres non modifiables. Si par exemple un paramètre connecté n'est pas modifiable dans une phase de recette, il peut toutefois être modifié par l'opérateur au niveau de l'opération de recette.

  Même si le paramètre est verrouillé dans l'opération de recette, n'autorisant pas les modifications, il est toujours possible de le modifier par des connexions au niveau cible.

Possibilité de modification pour les transitions

Pour les transitions, il est également possible de faire appel à des paramètres de processus actualisés durant le temps d'exécution pour l'évaluation de la transition.

L'application immédiate se définit dans la boîte de dialogue "Propriétés" de la transition. Les colonnes "Entre aussitôt en action" des opérandes 1 et 2 permettent de définir que la valeur du paramètre de processus doit être immédiatement prise en compte lors d'une modification.

9.4.6.8 Paramétrage des propriétés des transitions

Propriétés des transitions

Dans les propriétés des transitions, vous configurez les conditions de franchissement. Les conditions de franchissement sont indiquées sous forme d'"expressions booléennes". Une condition unique comporte toujours deux opérandes (opérande 1 = variable, opérande 2 = variable ou nombre), combinées au moyen de l'opérateur de comparaison.

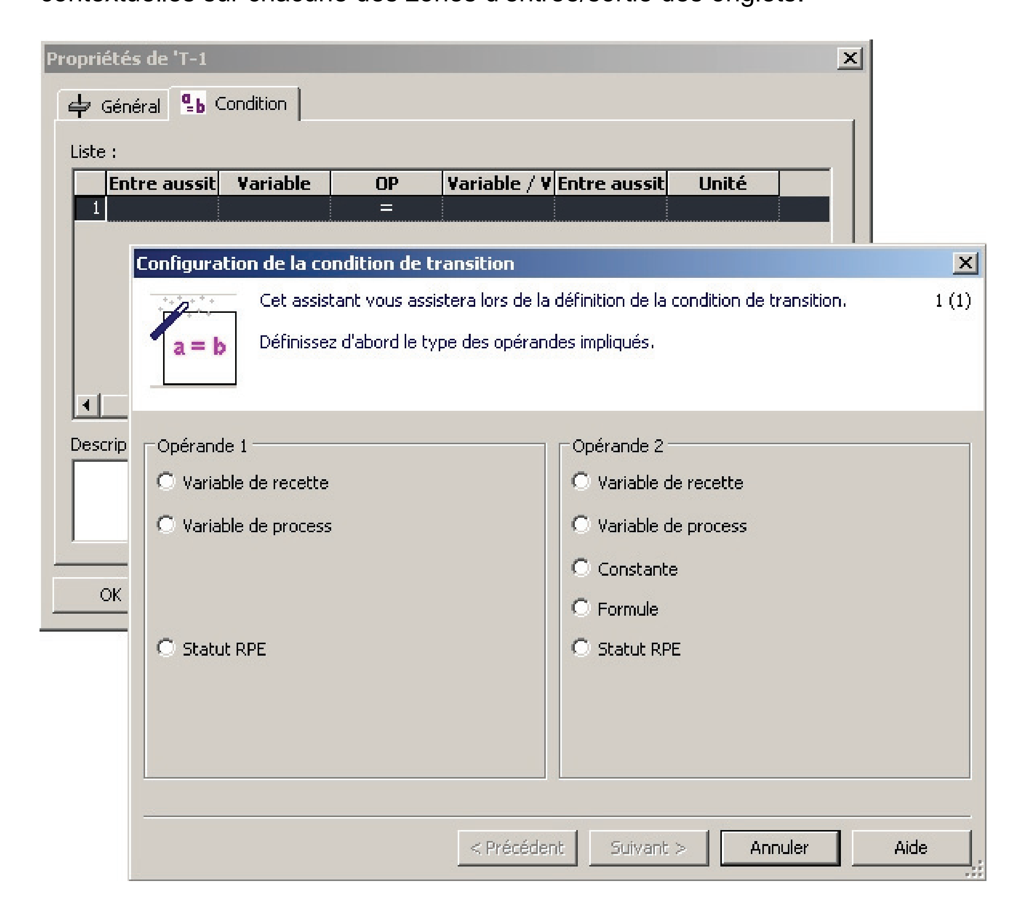
Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette.
2. Sélectionnez une transition.
3. Choisissez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel.

   Résultat : La boîte de dialogue "Propriétés de <nom de la transition>" s'affiche. Vous configurez les conditions de franchissement dans l'onglet "Condition".
4. Effectuez les paramétrages souhaités :
   – Vous pouvez créer une nouvelle condition de franchissement avec le bouton "Nouveau".
   – Le bouton "Changer" permet de modifier une condition de franchissement existante, préalablement sélectionnée.
5. Le cas échéant, modifiez la combinaison logique des conditions individuelles :
   – Cliquez avec la touche de droite de la souris sur une porte logique. Une sélection d'opérateur booléens s'affiche. Sélectionnez la combinaison adaptée.
6. Confirmez par "OK".

Saisie des propriétés

La saisie des propriétés des transitions s'effectue dans la boîte de dialogue suivante. La boîte de dialogue suivante destinée à la configuration d'une condition s'affiche au-dessus des boutons "Nouveau" ou "Changer". Vous vous trouvez à la page "Général". Définissez ici le type d'opérandes (variable de recette ou de process, état de l'élément de procédure de recette, constante, formule) d'une condition. Le bouton "Aide" fournit des informations contextuelles sur chacune des zones d'entrée/sortie des onglets.



Remarque

Lorsqu'une variable de process est utilisée conjointement avec un type SFC, la valeur réelle est lue sur le type SFC.

Sélection de paramètres indépendante de l'unité

Vous pouvez sélectionner les paramètres de l'automatisation de base (variables de recette) indépendamment de l'unité. Lors de l'exécution du lot, l'unité souhaitée est sélectionnée et ainsi également le paramètre spécifique à cette unité.

Signatures électroniques

Les commandes des transitions peuvent être signées. La configuration des signatures électroniques s'effectue dans l'onglet "ESIG".

Voir aussi la rubrique : Définir les signatures électroniques (Page 420)

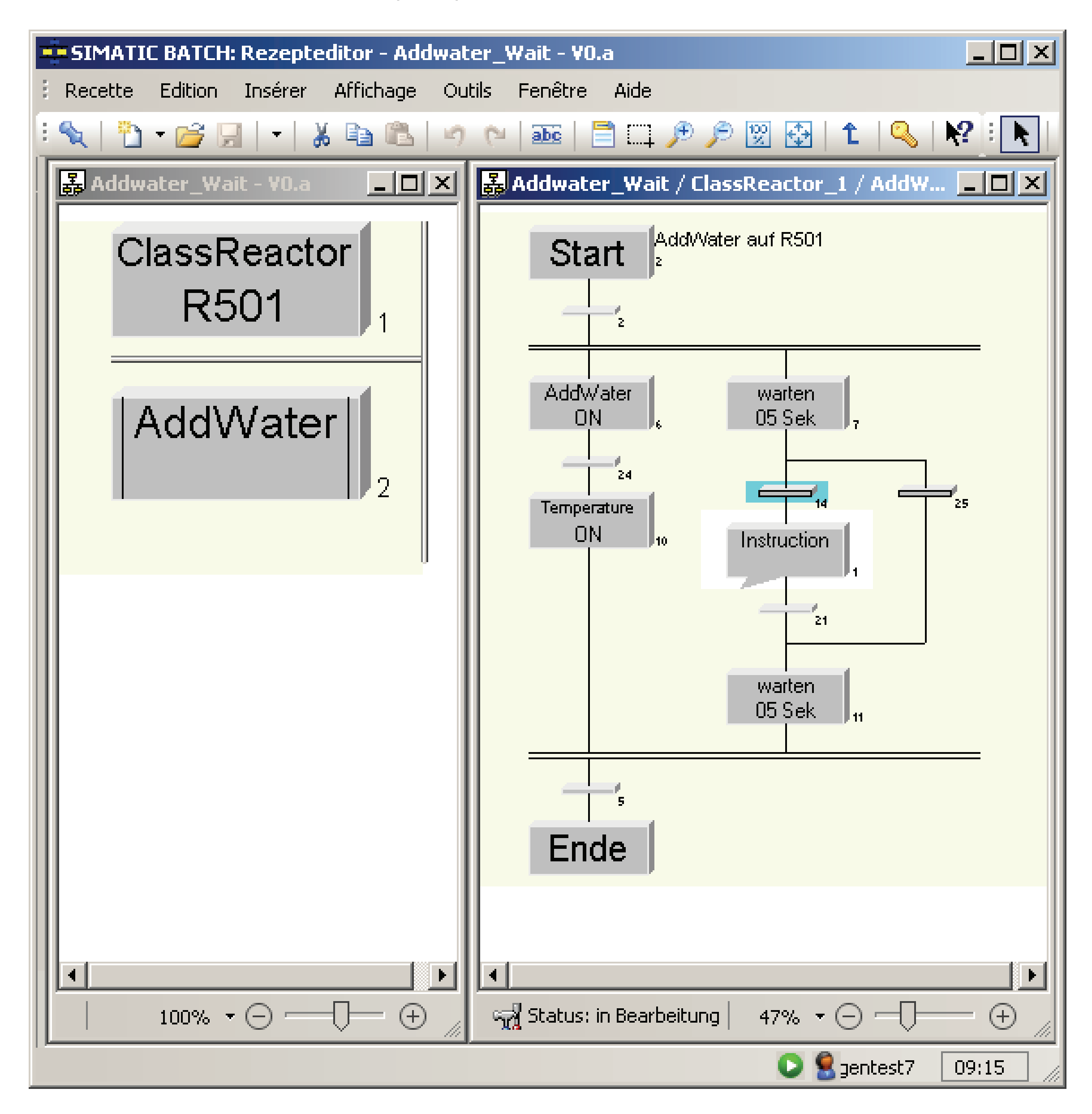
9.4.6.9 Configuration de l'état étendu dans les transitions

Introduction

Cet exemple décrit la configuration d'une transition dans laquelle un "état étendu" d'un élément de recette est demandé dans une condition. Une telle construction de recette vous permet de réagir automatiquement à l'état de certains éléments de recette.

Exemple de recette

Cet exemple montre comment une erreur peut être lue dans la première phase de recette "heating" et les différentes possibilités de réaction. Dans le graphique, un exemple de recette est complété par la fonctionnalité voulue.



Configuration des réceptivités de transition

La description ci-après explique comment configurer les réceptivités de transition 14 et 25.

1. Ouvrez une recette principale validée pour le traitement dans l'éditeur de recettes.
2. Double-cliquez sur la transition 14 dans la branche ET. Cliquez sur le bouton "Nouveau" de l'onglet "Condition" Cliquez ensuite sur le bouton "Modifier".
3. Dans l'assistant de transition, activez "Statut RPE" pour l'opérande 1 et "Constante" pour l'opérande 2. Cliquez ensuite sur "Suivant".
4. Dans la fenêtre de navigation "Elément de recette", ouvrez l'ensemble de la structure de votre recette et sélectionnez "AddWater_6", choisissez l'attribut "Etat étendu" et cliquez sur le bouton "Suivant".
5. Cliquez ensuite sur "Suivant".
6. Choisissez dans la liste l'état étendu avec la valeur "Erreur" et cliquez sur "Suivant" puis sur "Terminer".
7. Terminez le dialogue des propriétés de la transition.
8. Double-cliquez sur la transition 25 dans la branche ET. Cliquez sur le bouton "Nouveau" de l'onglet "Condition" Cliquez ensuite sur le bouton "Modifier".
9. Dans l'assistant de transition, activez "Statut RPE" pour l'opérande 1 et "Constante" pour l'opérande 2. Cliquez ensuite sur "Suivant".
10. Dans la fenêtre de navigation "Elément de recette", ouvrez l'ensemble de la structure de votre recette et sélectionnez "AddWater_6", choisissez l'attribut "Etat étendu" et cliquez sur le bouton "Suivant".
11. Cliquez ensuite sur "Suivant".
12. Choisissez dans la liste l'état étendu avec la valeur "achevé" et cliquez sur "Suivant" puis sur "Terminer".
13. Terminez le dialogue des propriétés de la transition.
14. Sauvegardez votre recette principale et validez-la.

Résultat

En mode processus vous avez la possibilité de visualiser le comportement suivant. Dans la branche ET il est demandé dans la transition 27 si la phase de recette "AddWater_6" est à l'état d'erreur. Si tel est le cas, une instruction opérateur suit, qui signale p. ex. un événement et qui doit être acquittée. Lorsque la RF "AddWater_6" n'est pas à l'état d'erreur, la transition 14 permet de poursuivre le mode automatique après une demande de confirmation si la RF "AddWater_6" est terminée.

9.4.6.10 Informations relatives au temps de surveillance d'une ROP

Traitement du temps d'exécution de lot

Pour mieux planifier les lots, vous avez la possibilité d'éditer, et éventuellement d'écraser par une nouvelle valeur, le temps d'exécution calculé par le système. C'est vous qui fixez le temps d'exécution. Une alarme système est générée lorsque le temps d'exécution ROP actuel est dépassé.

Configuration hors ligne et en ligne

Configuration hors ligne dans l'éditeur de recettes

Le dialogue "Propriétés ROP" est étendu par les champs de saisie suivants dans l'onglet "Général" :

- Champ de saisie "Temps d'exécution" en secondes
- Champ de saisie "Temps de surveillance" en secondes
- Zone de sélection "Adaptation du temps d'exécution"
- Case à cocher "Ecraser temps d'exécution"

Le champ de saisie "Temps d'exécution" affiche normalement le temps d'exécution calculé par le système. Vous avez la possibilité de définir votre propre temps d'exécution si vous cochez préalablement la case à cocher "Ecraser temps d'exécution".

Représentation en ligne sous forme de vue de processus WinCC au moyen d'objets SMART (Controls) de la palette d'objets de WinCC Graphics Designer.

Le temps d'exécution écoulé est affiché aussi bien dans le BATCH Control Center sous forme d'info-bulle à l'opération de recette concernée que dans WinCC Runtime dans une vue de processus avec le Control correspondant.

Tandis que la ROP est en marche, le temps d'exécution écoulé est représenté comme temps actuel moins le temps initial. Lorsque la ROP a été traitée, le temps écoulé est représenté comme temps final moins le temps initial.

Le relevé du temps commence lorsque la ROP est dans l'état "STARTING" et se termine lorsque la ROP est dans l'état "COMPLETED" (terminé), "ABORTED" (abandonné) ou "STOPPED" (arrêté). Le relevé du temps se fait également au cas où la ROP se trouve à l'état "STATUS HELD" (état maintenu).

Les attributs "Temps d'exécution", "Temps de surveillance" et "Modification du temps d'exécution" ne peuvent pas être modifiés en ligne. Seul l'attribut "Temps d'exécution (Runtime)" est modifiable sur le bloc de commande et bloc NOP.

Surveillance en ligne

Vous avez la possibilité de surveiller le temps d'exécution d'une ROP, en indiquant un temps de surveillance supérieur à 0. Lorsque le temps d'exécution écoulé est supérieur au temps de surveillance, l'état étendu "Temps expiré" est activé. Cet état étendu (EXSTATE) est représenté par une icône ayant la forme d'une horloge sur l'objet ROP dans le BATCH Control Center.

De plus, le BCS génère un message WinCC avec le numéro 2021221, ayant les propriétés standard suivantes :

Classe 5	Message de contrôle OS
TYPE 80	Erreur Batch
Texte	Erreur de temps d'exécution d'étape d'opération de recette

Le message WinCC comporte également un nom Batch, un ID Batch et un numéro d'étape. Vous n'avez pas la possibilité de désactiver la génération des messages, vous pouvez cependant traiter les propriétés des messages et les adapter.

Interface de bloc Unit_PLC

Sortie booléenne "QErrContMonTime" : Cette sortie est positionnée sur "VRAI" lorsqu'au moins une structure de recette active a atteint le temps de surveillance défini.

9.4.6.11 Sélection de nœuds pour les paramètres de transfert

Editeur de recettes

Il est maintenant possible dans l'éditeur de recettes de sélectionner pour les paramètres de transfert (source, cible et via) des types de nœuds de toutes les cellules disponibles (locales et externes), aussi bien créés de façon standard que provenant des affectations utilisateur.

Différence entre affectation standard et affectation utilisateur

La différence entre les types d'affectation réside dans le fait que les affectations standard font exclusivement appel à des unités occupables ou non occupables de la cellule locale, alors que dans les affectations utilisateur il est également possible de faire appel à des unités de cellules externes non occupables (PCells distantes).

Stratégie d'affectation

Indépendamment de la stratégie d'affectation, toutes les affectations par défaut sont toujours proposées aux paramètres de transfert, tandis que les affectations utilisateur sont proposées exclusivement avec les stratégies d'affectation "Unité privilégiée" et "Paramètres de processus". Les stratégies d'affectation "Depuis le plus longtemps inutilisée" (Late binding) et "Dialogue opérateur" ne sont pas proposées, puisque le nœud concret et, par conséquent, l'unité, doivent être établis dans les paramètres de transfert au moment de la validation de lot.

Informations complémentaires

Importation de cellule externe (Page 270)

Préparation de données ES pour SIMATIC BATCH (Page 271)

9.4.6.12 Définition des propriétés de l'objet de bibliothèque

Propriétés des étapes et des transitions

Les propriétés des étapes et des transitions dans un objet de bibliothèque sont éditées de la même façon que pour les recettes principales, dans les boîtes de dialogue des propriétés :

- Paramétrage des propriétés des étapes (Page 635)
- Paramétrage des propriétés des transitions (Page 642)

Propriétés des paramètres d'en-tête

Les paramètres d'en-tête de l'opération de bibliothèque dans les recettes hiérarchiques ne se distinguent de ceux de la recette principale que par les propriétés suivantes :

Spécification de la classe d'unité :

Chaque opération de bibliothèque est créée pour une classe d'unité spécifique. La classe d'unité est référencée dans l'onglet "Général" de la boîte de dialogue des propriétés lors de la création de la recette dans l'éditeur de recettes BATCH. Aucune unité n'est affectée. L'affectation a lieu avec l'intégration de l'opération dans la procédure de recette d'unité (RUP) de la recette principale sous forme de référence à la bibliothèque.

Tous les autres paramètres d'en-tête sont à configurer comme pour une recette principale

Paramétrage des propriétés de l'en-tête de recette (Page 633)

9.4.6.13 Vue d'ensemble des propriétés des recettes principales

Définition

Par "propriétés des recettes principales", nous entendons toutes les informations selon la norme ISA-88 (1995) qui doivent/peuvent être définies pour une recette principale en plus de la procédure de recette. Ces propriétés englobent les nom/version/état de la recette, la formule, les paramètres, les valeurs de mesure et les affectations des unités.

Propriétés configurables des recettes principales

Vous trouvez ici les propriétés des recettes principales que vous pouvez visualiser et/ou modifier dans les onglets respectifs de la boîte de dialogue Propriétés de <nom de la recette>. Ces paramètres de la recette principale sont également appelés **paramètres d'en-tête de recette**.

Onglet	Contenu affiché ou paramétrable	Signification/Remarque
Général	Nom et version	Nom de la recette principale, non modifiable
	Etat	Affichage du statut de la recette principale, par ex. "édition en cours"
	Durée	Le temps le plus long pour une exécution de la recette y est calculé. Il résulte de la somme des temps pour les étapes du chemin dans la recette.
	Catégorie de formule	Le cas échéant, référence à une catégorie de formule existante
Affectations	Liste des affectations	Indiques les affectations d'unité de la recette ayant été déterminées lors de la configuration détaillée des procédure de recette d'unité (RUP) ; avec indication de l'heure de lancement et de la durée calculées. Une deuxième boîte de dialogue vous permet de modifier la classe d'unité et l'unité préférentielle (avec stratégie de choix). Dans le cas de la sélection d'unités par le biais de conditions, il est possible de définir les unités possibles en définissant des conditions.
Produit	Produit, qualité	Paramètres pour le produit principal
	Code produit	Code numérique univoque pour le produit (p. ex. code interne à une société) permettant d'identifier le produit.
	Quantité prescrite	La quantité prescrite sert de référence pour l'ajustement de la quantité de production ; les paramètres sont calculés dans la recette pour cette valeur et doivent être ajustés lorsque la quantité de production s'en écarte.
	Quantité minimale, quantité maximale	Limites supérieure et inférieure de la quantité de production concrète. Lors de la planification des lots, le système contrôle que la quantité entrée ne dépasse pas les limites indiquées ici.

Onglet	Contenu affiché ou paramétrable	Signification/Remarque
Matière d'entrée	Liste des matières	Pour les étapes liées à des EOP, EPH ou pour les dialogues opérateur, les entrées sont reprises de l'automatisation de base ; pour le renvoi à une bibliothèque, elles sont reprises de l'opération de bibliothèque. Il est également possible de créer de nouvelles matières. Pour chaque matière d'entrée, sont indiquées la matière, la routine d'ajustement et la quantité de production concrète. Il peut s'agir de valeurs concrètes (formules internes) ou de référence à des valeurs d'une formule externe.
Matières de sortie	Liste des matières	Pour les étapes liées à des EOP, EPH ou pour les dialogues opérateur, les entrées sont reprises de l'automatisation de base ; pour le renvoi à une bibliothèque, elles sont reprises de l'opération de bibliothèque. Il est également possible de créer de nouvelles matières. Pour chaque matière de sortie, sont indiquées la matière, la routine d'ajustement et la quantité de production concrète. Il peut s'agir de valeurs concrètes (formules internes) ou de référence à des valeurs d'une formule externe.
Paramètres	Liste de paramètres	Pour les étapes liées à des EOP, EPH ou pour les dialogues opérateur, les paramètres sont repris de l'automatisation de base ; pour le renvoi à une bibliothèque, ils sont repris de l'opération de bibliothèque. Vous pouvez aussi créer des nouveaux paramètres des types Real, Bool, Integer, String et énumération. Il peut s'agir de valeurs concrètes (formules internes) ou de référence à des valeurs d'une formule externe.
Points de mesure	Grandeurs de mesure enregistrées	Séquences de valeurs de mesure pour le journal de lots : Vous pouvez choisir des grandeurs de mesure devant être archivées. Comme grandeurs de mesure, vous disposez des valeurs de mesure des blocs de paramètres (EPAR) reliés par le biais des blocs EOP, EPH et TAG_COLL.
Journal des modifications	Liste des modifications	Liste documentant les modifications de la recette.
ESIG	Signature électronique	Définition des signatures électroniques conformément à FDA et/ou 21 CFR Part 11 : La fonction "Signatures électroniques" offre à l'utilisateur la possibilité de fournir une ou plusieurs signatures sous forme de boîtes de dialogue conformes à la saisie usuelle du logon sous Windows, ceci pour les commandes de recettes, étapes de recette, etc. réalisées par l'utilisateur.

9.4.6.14 Routines d'ajustement

Les recettes principales sont généralement paramétrées indépendamment d'une quantité fixe. Tous les paramètres se rapporte à la quantité prescrite de la recette. La quantité concrète de production (limitée par un seuil inférieur et un seuil supérieur) s'écarte de cette quantité prescrite.

Les routines d'ajustement vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète à produire du lot, les paramètres sont corrigés à l'aide de la routine d'ajustement. Vous disposez de deux routines d'ajustement standard :

- Linéaire : La valeur est multipliée par le quotient Quantité de production/Quantité prescrite.
  Consigne = valeur * quantité / quantité prescrite
- Quadratique : La valeur est multipliée deux fois par le quotient Quantité de production/Quantité prescrite.
  Consigne = valeur * (quantité / quantité prescrite)^2

Exemple

Paramètres d'en-tête	Quantité prescrite :	10
	Quantité minimale :	1
	Quantité maximale :	100

Phase de recette	Paramètre :	Consigne_A :	Valeur : 1
			Ajustement : linéaire
		Consigne_B :	Valeur : 5
			Ajustement : linéaire
		Consigne_C :	Valeur : 10
			Ajustement : linéaire

Lot_A	Quantité : 1	Consigne_A :	0.1
		Consigne_B :	0.5
		Consigne_C :	1
Lot_B	Quantité : 5	Consigne_A :	0.5
		Consigne_B :	2.5
		Consigne_C :	5
Lot_C	Quantité : 10	Consigne_A :	1
		Consigne_B :	5
		Consigne_C :	10

Valeurs non pertinentes

Remarque

Veuillez faire attention à entrer des valeurs pertinentes pour les quantités minimale et maximale dans l'en-tête de recette (dépendant des valeurs limites des paramètres dans l'ES).

Vous trouverez ci-après des exemples de valeurs non pertinentes et de valeurs limite corrigées.

Exemple de limites non valides (limites trop larges dans l'en-tête de recette)

La recette principale est prévue pour des quantités entre 2 et 15. Pour de telles valeurs limite, il n'y a pas de valeurs valides pour les paramètres des phases de recette :

	Ajustement :	linéaire	
	Limite inférieure	Paramètre/quantité prescrite	Limite supérieure
Paramètre d'instance	3		20
En-tête de recette	2	10	15
Paramètre	15	13	13,33333333
Quantité prescrite du lot		15	
En ligne		19,5	
	Ajustement :	quadratique	
	Limite inférieure	Paramètre/quantité prescrite	Limite supérieure
Paramètre d'instance	3		20
En-tête de recette	2	10	15
Paramètre	75	13	8,88888889
Quantité prescrite du lot		12	
En ligne		18,72	

Exemple de limites valides (limites corrigées)

La plage a été restreinte dans l'en-tête de recette. La valeur 13 peut être utilisée.

	Ajustement :	linéaire	
	Limite inférieure	Paramètre/quantité prescrite	Limite supérieure
Paramètre d'instance	3		20
En-tête de recette	3	10	15
Paramètre	10	13	13,33333333
Quantité prescrite du lot		15	
En ligne		19,5	
	Ajustement :	quadratique	
	Limite inférieure	Paramètre/quantité prescrite	Limite supérieure
Paramètre d'instance	3		20
En-tête de recette	5	10	10
Paramètre	12	13	20
Quantité prescrite du lot		12	
En ligne		18,72	

Légende	
Paramètre d'instance :	Limites dans le système d'ingénierie
En-tête de la recette	Limites pour la quantité de production
Paramètre :	Limites affichées dans la boîte de dialogue de la phase de recette
Quantité minimale d'un lot :	quantité concrète pour le lot

9.4.6.15 Configuration d'une synchronisation avec SIMATIC IT

SIMATIC BATCH propose un mécanisme de synchronisation pour l'interaction avec SIMATIC IT MES (Manufacturing Execution System).

A cet effet, la fonction de synchronisation "Mes_Sync_Request" peut être configurée directement dans les propriétés des éléments RUP, ROP, RF de la recette principale. Pour cela, vous devez sélectionner dans les propriétés de cet élément, dans l'onglet "Synchronisation", sous l'action "Start", l'élément "MES_Sync_Request".

Après l'activation de l'événement "Mes_Sync_Request" par SIMATIC BATCH, SIMATIC IT attend l'événement de réponse "MES_Sync_Req_Release" nécessaire afin de lancer ou de poursuivre le déroulement du lot.

Cependant, si SIMATIC IT est non disponible, vous pouvez déverrouiller le lot pour une reprise sans abandon à l'aide de la commande "Déverrouiller l'étape" dans le menu contextuel de la commande de lot.

Information complémentaire

Déverrouiller l'étape (Page 1242)

Identificateur d'état supplémentaire (Page 486)

9.5 Fonctions supplémentaires

9.5.1 Enregistrement de recettes et d'objets de bibliothèque

Lorsque vous créez une nouvelle recette avec la commande de menu "Nouvelle", elle s'ouvre toujours avec un nom par défaut. Avant de quitter l'éditeur, vous devez enregistrer la recette.

Marche à suivre

1. La première fois que vous enregistrez la recette, choisissez la commande de menu Recette >Enregistrer sous.
2. Entrez un nom et une version dans la boîte de dialogue qui s'ouvre.

Résultat : Lors du prochain enregistrement, vous pouvez utiliser la commande "Enregistrer" . A moins que vous ne souhaitiez changer par ex. la version.

9.5.2 Contrôle de vraisemblance des recettes

Introduction

Le contrôle de vraisemblance englobe le contrôle de la cohérence des opérations de bibliothèque et des données de la cellule utilisées dans la recette.

Condition préalable

La structure de la recette doit être élaborée avec les étapes, transitions et éléments de structure et les données de la recette (en-tête) doivent être configurées.

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette à contrôler (recette principale ou objet de bibliothèque).
2. Sélectionnez la commande de menu Recette > Contrôle de vraisemblance.

Résultat : Le système affiche le résultat du contrôle ou une liste d'erreurs indiquant par exemple si l'en-tête de recette est complet, si les matériaux sont prévus, si les étapes et transitions sont configurées dans la recette ou si la quantité prescrite est correcte. Dans la structure graphique de la recette, les éléments incorrects sont marqués en rouge. Vous pouvez également procéder au contrôle de vraisemblance dans BatchCC.

Remarque

Dans la liste d'erreurs, un double clic sur une entrée de liste permet de sauter à la partie de la recette qui en est la cause.

Vous pouvez réaliser un contrôle de vraisemblance à n'importe quel moment. Le contrôle de vraisemblance ne change pas le statut de la recette

---

9.5.3 Validation d'une recette pour le test, la production

Condition préalable :

La condition nécessaire est la vraisemblance de la recette. La vraisemblance est d'abord vérifiée automatiquement avec cette commande.

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette à contrôler (recette principale ou objet de bibliothèque).
2. Sélectionnez la commande de menu **Recette > Validation test** ou **Validation production**.

Résultat : Après la validation, la recette a le statut "validé pour le test" ou "validé pour la production". Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et la recette garde le statut "'édition en cours". Vous pouvez également procéder à la validation dans BatchCC.

Remarque

Dans la liste d'erreurs, un double clic sur une entrée de liste permet de sauter à la partie de la recette qui en est la cause.

9.5.4 Annulation de la validation

Remarque

Seules les recettes non validées peuvent être éditées. Avant de pouvoir éditer des recettes principales et des objets de recette déjà validés, vous devez annuler explicitement la validation.

Ceci n'est possible qu'à condition d'avoir activé, dans les paramètres généraux de BatchCC, l'option "Permettre l'édition de recettes à l'état "Validation annulée"". Vous accédez à cette option à l'aide de la commande de menu **Outils > Paramètres**, onglet "Général".

Marche à suivre dans l'éditeur de recettes BATCH

1. Ouvrez la recette (recette principale ou objet de bibliothèque).
2. Sélectionnez la commande de menu **Recette > Annuler la validation.**

Résultat : Après l'annulation de la validation, une recette validée pour le test a le statut "en cours d'exécution" et une recette validée pour la production le statut "validation annulée" ; elles peuvent alors être éditées.

Vous pouvez également annuler la validation dans BatchCC.

BATCH OS Controls 10

10.1 Introduction

OLE Custom Controls (OCX) pour SIMATIC BATCH

Pour le contrôle-commande des processus de lots sur un client OS PCS 7, de nouveaux BATCH OS Controls sont à votre disposition. Les BATCH Controls vous servent d'interface utilisateur (GUI). Ils sont configurés dans WinCC Graphics Designer pour le mode processus. En mode processus (Runtime), il est possible d'exécuter toutes les commandes nécessaires à SIMATIC BATCH par l'intermédiaire des Controls.

Qu'y a-t-il comme Batch Controls ?

Les SIMATIC BATCH Controls qui suivent sont à votre disposition dans WinCC Graphics Designer, dans la palette d'objets sous Objets SMART, pour être insérés dans une vue de processus.

- Sélectionner et se connecter à des projets BATCH : SIMATIC BATCH OS Master (Page 675)
- Créer une cellule Batch, des ordres Batch : SIMATIC BATCH OS Process Cell (Page 678)
- Vue d'ensemble des unités SIMATIC BATCH OS Allocation (Page 684)
- Vue d'ensemble des ROP, contrôle-commande des lots SIMATIC BATCH OS Properties (Page 688)
- Création de lots : SIMATIC BATCH OS Batch Creation (Page 696)
- Afficher les messages BATCH : SIMATIC BATCH OS Monitor (Page 700)

Comment les Controls sont-ils installés ?

Les 6 Controls (*.ocx) sont mis à disposition par l'installation de SIMATIC BATCH avec les composants de programme "BATCH Base" et la vue modèle avec "BATCH WinCC Client Options". Les composants suivants des OS Controls sont installés à l'aide de ces programmes :

- OS Controls (*.ocx)
- Vue modèle avec les 6 SIMATIC BATCH OS Controls
- Connexion des OS Controls au serveur SIMATIC BATCH
- Aide en ligne et aide directe

Sur quel PC est-il possible d'utiliser les Controls dans le contexte SIMATIC PCS 7 ?

- Clients OS
- Clients BATCH

Vue modèle avec tous les SIMATIC BATCH OS Controls

Tous les BATCH OS Controls existants sont mis à votre disposition dans une vue modèle. Vous trouverez la vue modèle dans le dossier projet WinCC "wincproj\Rechnername\GraCS " sous le nom "@simatic_batchos.pdl ". Nous vous recommandons d'utiliser en règle générale la vue modèle "@simatic_batchos.pdl ".

Si vous configurez les OS Controls dans vos propres vues de processus, tenez compte du fait que les OS Controls suivants doivent toujours être présents dans votre vue de processus :

- OS Control "Maître" : Nécessaire pour établir la connexion vers le projet BATCH.
- OS Control "Monitor" : Nécessaire pour pouvoir afficher et acquitter les dialogues d'opération et de confirmation.
- OS Control "Batch Creation" : Nécessaire uniquement pour générer les lots. Inutile lorsque ce ne sont que les lots créés/en cours qui doivent être visualisés dans une vue de processus.

Cases à cocher pour les OS Controls "Process Cell", "Properties", "Allocation" et "Creation"

Les cases à cocher pour les réglages suivants sont compris dans la vue modèle pour les deux OS Controls :

Cases à cocher dans l'OS Control "Process Cell"	Signification
Afficher l'arborescence	Activez ou désactivez la case à cocher pour afficher ou masquer l'arborescence dans la zone de navigation. L'arborescence vous sert de navigateur au sein d'un lot. En cas de désactivation, la vue de listes est représentée dans la partie gauche de l'OS Control.
Mode d'enchaînement des lots	Lors de l'activation, certaines colonnes de tableau qui ne sont pas requises lors de l'enchaînement des lots sont masquées, ce qui rend la représentation de l'OS Control plus claire en mode processus.

Cases à cocher dans l'OS Control "Properties"	Signification
Afficher l'arborescence	Cochez ou décochez la case pour afficher ou masquer l'arborescence dans la zone de navigation. L'arborescence vous sert de navigateur au sein d'un lot. En cas de désactivation, la recette exécutable utilisée est affichée dans la zone gauche de l'OS Control.
Affichage des paramètres étendu	Activez ou désactivez la case à cocher pour afficher ou masquer des colonnes de la liste de paramètre.

Cases à cocher dans l'OS Control "Allocation"	Signification
Affichage étendu	Si vous Activez ou désactivez la case à cocher pour afficher ou masquer certaines colonnes de tableau. Cela vous permettra ainsi d'adapter rapidement l'affichage à vos exigences.

Cases à cocher dans l'OS Control "Creation"	Signification
Création de lots étendue	Activez ou désactivez la case à cocher pour afficher ou masquer certains champs qui ne sont pas nécessairement utiles pour la création de lots seront affichés ou masqués. Cela vous permettra ainsi d'adapter rapidement l'affichage à vos exigences.

L'activation ou la désactivation peut s'utiliser aussi bien à l'état désancré qu'à l'état normal.

Propriétés du champ Control (attribut)

Tous les Controls disposent de propriétés spéciales (attributs) qui peuvent se configurer dans Graphics Designer. Vous êtes ainsi en mesure d'adapter les Controls exactement à vos besoins particuliers. Les attributs de Control sont activables. Pour cela, vous avez à disposition tous les types de dynamisation de WinCC. Vous trouverez d'autres informations concernant la dynamisation des vues de processus dans le système d'informations WinCC sous "Travailler avec WinCC".

Restrictions

- Modifier l'autorisation de conduite
  En cas de connexion établie vers un projet BATCH par l'intermédiaire du Control SIMATIC BATCH OS maître et de modifications ultérieures portant sur les autorisations au sein du projet BATCH, ces modifications n'entreront en vigueur qu'à la connexion suivante avec le projet BATCH (après déconnexion et rétablissement de la connexion) ou en cas de changement d'utilisateur dans les Controls.
- Sélectionner le système d'autorisation de conduite
  L'attribut "UserRightsPriotity" dans l'OS Control "Maître" utilise exclusivement le système d'autorisation de conduite de SIMATIC Logon. Malgré la possibilité de paramétrage sur le système de WinCC seul celui de SIMATIC Logon est utilisé. Ainsi, des droits spécifiques à la cellule, comme le droit "Autorisation zone", sont non valides pour les BATCH OS Controls.
- Paramètres projet
  Les modifications dans les paramètres projet au sein du BCC ne seront reconnues que lors d'une nouvelle inscription ou d'une nouvelle connexion au projet.
- Affectation des unités
  Le Control SIMATIC BATCH OS Allocation surveille en premier lieu les cellules disponibles sur le client WinCC et également présentes dans le projet BATCH. Si vous vous connectez à un projet BATCH, qui ne connaît pas les mêmes unités que le client WinCC, les lots et les éléments de recette en cours d'exécution sont éventuellement retardés et les temps d'exécution (Lot/RUP/ROP) ne s'affichent pas correctement. Ce n'est que lors d'un changement d'état du lot ou de l'élément de recette que les données sont reprises dans la vue d'ensemble de l'unité.
- ESIG
  Les OS Controls de SIMATIC BATCH ne prennent en charge aucune signature électronique.
- Pendant la modification de structure en ligne d'un lot dans BCC, il n'est pas possible de commander ni de contrôler ce lot dans les SIMATIC BATCH OS Controls. Des lots de ce type sont identifiés comme verrouillés dans les OS Controls et les fonctions du menu contextuel sont restreintes. Ce n'est que lorsque vous appliquez les modifications de la structure de recette dans BCC que vous pouvez à nouveau commander et contrôler le lot via les OS Controls.

10.2 Configuration dans Graphics Designer

10.2.1 Insérer un Control dans une vue de processus PCS 7 OS

Travail dans Graphics Designer

Les BATCH Controls sont configurés dans le Graphics Designer. C'est là que vous insérez le Control désiré dans votre vue de processus. Vous configurez ensuite les propriétés du Control avec l'activation correspondante ou avec le dialogue de propriétés du Graphics Designer.

Condition préalable

Un fichier WinCC graphique (*.pdl) est ouvert dans Graphics designer.

Marche à suivre

1. Sélectionnez l'entrée Control à partir de la palette de l'objet sous "Objets SMART".
2. Cliquez sur le bouton gauche de la souris dans la zone de la vue et tracez un rectangle en maintenant la touche gauche de la souris enfoncée. Relâchez alors la touche gauche de la souris. Vous avez également la possibilité d'adapter plus tard la taille du Control.
3. Sélectionnez "Insérer un Control" pour le Control désiré dans la boîte de dialogue qui s'ouvre. Vous trouverez tous les BATCH OS Controls dans la liste sous "SIMATIC BATCH OS ...".

Résultat

La configuration a pour résultat une vue de processus qui sera utilisée comme plateforme de contrôle-commande pour SIMATIC BATCH.

Actualisation des Controls

Si vous changez les propriétés des Controls dans Graphics Designer et les sauvegardez, vos modifications sont aussitôt prises en compte après un changement de vue en mode processus.

10.2.2 Concept des voies de communication

Pourquoi y a-t-il une voie de communication à l'intérieur de chacun des Controls ?

Les Controls sont des composants indépendants qui doivent entrer en liaison les uns avec les autres. Ce n'est que de cette manière qu'ils peuvent se faire comprendre, qu'ils peuvent déclencher des actions dans d'autres Controls ou surveiller d'autres Controls. Plusieurs Controls à l'intérieur d'une vue de processus peuvent surveiller différents projets et interagir de manière indépendante. Ce n'est que de cette manière que plusieurs Controls peuvent former une seule et même vue et être configurés pour différents projets de manières différenciées.

Comment fonctionnent-ils ?

Chaque Control est relié à une voie de communication par l'intermédiaire de la propriété "CommunicationChannel". Tous les Controls partageant la même voie de communication peuvent communiquer entre eux.

Quelles sont les données que vous pouvez traiter ?

Un projet BATCH et ses données sont reliés à une voie de communication par l'intermédiaire du Control "CtrlBOSMaster". Tous les Controls sur cette voie sont en mesure de traiter les données de ce projet.

Quelle est la durée de validité de la voie ?

Un Control est relié à une voie jusqu'à modification dynamique de la voie de communication ou par l'intermédiaire d'un script, ou jusqu'à ce que le Control soit supprimé du processus, p. ex. en cas de changement de vue.

Combien de Controls est-il possible de relier à une voie ?

Il est possible de relier un nombre quelconque de Controls à une voie. Il en va également ainsi de Controls identiques. Lorsque plusieurs Controls du même type sont reliés à une seule et même voie, ils exécutent tous la même action obligatoire ou présentent les mêmes données.

Combien de temps un projet reste-il connecté à une voie ?

Jusqu'à ce qu'il en soit explicitement séparé au moyen du Control "CtrlBOSMaster". Ce n'est qu'à ce moment-là que les Controls n'ont plus accès aux données du projet sur la voie correspondante. De cette façon, une connexion vers le projet reste active même en cas de changement de voie.

10.2.3 Ouvrir Control en tant que fenêtre de visualisation

Dynamisation d'objets dans Graphics Designer

L'exemple qui suit vous donnera des idées sur la configuration des BATCH OS Controls. Nous vous montrons dans Graphics Designer différentes possibilités de dynamisation d'un BATCH OS Control par script C.

Condition préalable

La vue modèle "@simatic_batchos.pdl " est ouverte dans Graphics Designer.

Objectif

L'OS Control "CtrlBOSMonitor" ne doit pas être affiché en permanence, conformément à la configuration de la vue modèle. Il ne doit l'être que lorsque l'opérateur actionne un bouton dans la vue de processus. Dans notre exemple, deux fenêtres s'ouvrent avec l'OS Control "CtrlBOSMonitor" au moyen du bouton. D'une part en tant que nouvelle vue de processus pouvant être agrandie, déplacée et superposée et, d'autre part, simultanément en tant que fenêtre de visualisation pouvant être agrandie, déplacée et superposée. La fenêtre de visualisation et la fenêtre Control qu'elle contient peuvent être dimensionnées librement.

Marche à suivre pour "Modifier la vue modèle"

Pour la configuration, il vous faut une nouvelle vue de processus sur la base de la vue modèle, ainsi qu'une autre vue de processus dans laquelle vous insérez l'OS Control "CtrlBOSMonitor ".

1. Sauvegardez la vue modèle ouverte sous un nouveau nom.
2. Supprimez l'OS Control "CtrlBOSMonitor" de la vue de processus. Ne supprimez pas le champ de texte "Messages". Sauvegardez la vue.
3. Créez une nouvelle vue de processus et insérez l'OS Control "CtrlBOSMonitor". Sauvegardez la vue.
4. Copiez le champ de texte de la vue modèle et insérez-le au-dessus du Control dans la nouvelle vue de processus.
5. Dans les propriétés de la vue, adaptez dans "Géométrie" la largeur et la hauteur de la vue à la taille de l'OS Control. Sauvegardez votre vue.
6. Passez à votre nouvelle vue modèle et insérez au-dessous du champ de texte l'objet graphique "Bouton" provenant du dossier "Objets Windows". Donnez un nom au bouton et cliquez sur OK.
7. Insérez une fenêtre de visualisation issue du dossier "Objets SMART", au-dessous du bouton, puis double-cliquez pour traiter les propriétés des objets.

8. Paramétrez entre autres les attributs suivants dans les propriétés :
   – Nom d'objet - p. ex. fenêtre de visualisation
   – Affichage - non, l'ouverture devant se faire par un clic de souris sur le bouton correspondant.
   – Taille modifiable - oui
   – Déplaçable - oui
   – Nom de vue - p. ex. : CtrlBOSMonitor.pdl
9. Sauvegardez votre vue de processus dans Graphics Designer.

Marche à suivre pour "Ecrire une action C pour le bouton"

1. Ouvrez les propriétés de l'objet pour le bouton configuré et passez à l'onglet "Evénement". Double-cliquez ensuite sur "Clic de souris". Vous pouvez alors éditer l'action.
2. Insérez dans l'action C les deux lignes au-dessous des commentaires, comme le montre la figure.
   La ligne SSMOpenTopField(SSMGetScreen(lpszPictureName),"ctrlBOSMonitor.PDL " ouvre la nouvelle vue de processus. La ligne SetPropBOOL(lpszPictureName,"fenêtre de visualisation","Visible",VRAI) ouvre la fenêtre de visualisation. Les deux instructions étant affectées au bouton, les deux actions s'exécutent simultanément. Vous avez cependant la possibilité de choisir une autre variante dans laquelle vous commentez une ligne. Pensez à l'accolade fermante pour la fin de programme.

   Remarque

   Fonctions internes et standard

   La fenêtre de navigation comporte, outre la fonction du projet, les deux dossiers de fonctions internes et standard. Dans le dossier "Fonctions standard" vous trouvez la fonction "SSMOpenTopField" dans le dossier "Split Screen Manager", dans le dossier "Fonctions internes" vous trouvez la fonction "SetPropBool" dans le dossier graphics > set > property.

   ---
3. Cliquez sur la commande "Générer une action". Cela permet de vérifier et de sauvegarder l'action C.
4. Cliquez sur "OK" et refermez la boîte de dialogue "Propriétés de l'objet".
5. Sauvegardez votre vue dans Graphics Designer.

Résultat

Si vous avez activé WinCC Runtime, vous avez la possibilité de faire apparaître le résultat après un changement de vue. Pour cela, ouvrez la vue modèle modifiée, au moyen de la commande "Vue par nom", puis cliquez sur le bouton sous lequel vous avez placé l'action C.

En cliquant sur le bouton, la vue de processus s'ouvre et peut s'adapter en taille et en position dans la zone de travail. La taille de l'OS Control inséré reste cependant inchangée. En cas de modification de la taille, la fenêtre de visualisation adapte l'échelle de l'OS Control qu'elle contient. Il est possible de fermer et de rouvrir les deux fenêtres à l'aide du bouton. Au moyen de la commande "Ancrer/désancrer", l'OS Control peut aussi bien se détacher de la fenêtre de visualisation que de la vue de processus.

10.2.4 Edition d'une vue modèle BATCH pour multi VGA

Systèmes multi-écrans

Dans un système multi-écrans, les OS Controls de SIMATIC BATCH peuvent être affichés simultanément sur plusieurs moniteurs. La vue modèle fournie est déjà préparée pour cela, c.-à-d. que lors d'un appel d'image, un script règle la voie de communication pour tous les Controls en fonction du numéro de moniteur. Les données de process sont représentées simultanément et de manière synchrone dans tous les OS Controls, indépendamment du moniteur sur lequel elles sont affichées, à condition qu'elles soient connectées au même projet. Ainsi, vous êtes sûr d'avoir toujours un regard sur les données de process les plus récentes, indépendamment du moniteur sur lequel vous commandez et visualisez.

Au besoin, vous pouvez consulter le script (action C) contenu dans la vue modèle ou l'adapter à votre usage. L'exemple suivant explique la façon dont vous pouvez éditer l'action C correspondante.

Condition préalable

La vue modèle "@simatic_batchos.pdl " est ouverte dans Graphics Designer.

Marche à suivre "Edition d'action C"

Pour la configuration, il vous faut ue nouvelle vue de processus sur la base de la vue modèle.

1. Sauvegardez la vue modèle ouverte sous un nouveau nom.
2. Assurez-vous qu'aucun objet graphique n'ait été sélectionné. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un emplacement où aucun objet n'est présent et choisissez la commande "Propriétés".
3. Passez à l'onglet "Evénement" puis ouvrez le dossier "Autres".
4. Double-cliquez sur l'attribut "Sélection de vues" ou cliquez avec le bouton droit de la souris dans la colonne "Action" sur l'éclair et choisissez dans le menu contextuel la commande "Action C".
5. Adaptez l'action C définie à vos exigences.
6. Dans la barre d'outils, cliquez sur la commande "Générer une action" puis terminez le dialogue à l'aide du bouton OK.
7. Fermez la boîte de dialogue "Propriétés" et sauvegardez votre vue de processus.

Résultat

Vous avez la possibilité d'afficher le résultat après un changement de vue dans WinCC Runtime. Pour cela, ouvrez la vue modèle modifiée à l'aide de la commande "Vue par nom" sur chacun des moniteurs. Contrôlez si, dans le cas d'une commande dans un OS Control sur l'un des moniteurs, la boîte de dialogue de commande ne s'affiche que sur ce dernier ou si, le cas échéant, le résultat de la commande/modification s'affiche aussi sur d'autres moniteurs.

10.2.5 Représentation de deux cellules BATCH dans une vue de processus

Représentation des données de deux cellules BATCH dans une vue de processus

Cet exemple décrit la façon dont vous configurez une vue de processus dans Graphics Designer, avec lequel vous avez la possibilité de commander et visualiser deux cellules Batch en traitement des lots, y compris leur affectation des unités.

Principes et conditions préalables

- Les ordinateurs commandant les deux cellules Batch font partie d'un groupe de travail ou d'un domaine Windows dans le même réseau local.
- Il est fait appel à SIMATIC Logon.
- Dans la vue de processus à configurer, il faut représenter les données d'une cellule Batch locale (système monoposte, ordinateur "PC1") et les données d'une cellule Batch distante (système monoposte, ordinateur "PC2").
- L'objectif est de montrer les affectations des unités des deux cellules BATCH simultanément durant le traitement des lots, sur une même vue.

Conditions préalables

- Une connexion de réseau existe entre les ordinateurs "PC1" et "PC2".
- Le projet BATCH s'ouvre dans SIMATIC Manager.
- WinCC Explorer et Graphics Designer sont ouverts sur l'ordinateur "PC1".

Marche à suivre pour "Insérer OS Controls dans le synoptique"

Pour l'affichage de deux cellules ou unités BATCH, vous avez besoin d'une nouvelle vue de processus avec les commandes BATCH OS pour les deux projets de cellules.

Procédez de la manière suivante (sur l'ordinateur "PC1") :

1. Créez un nouveau fichier (vue de processus) dans Graphics Designer et sauvegardez-le sous un nom quelconque.
2. Insérez à chaque fois deux des BATCH OS Controls dans votre vue de processus :
   – Control "CtrlBOSMaster"
   – Control "CtrlBOSPCell"
   – Control "CtrlBOSCreation"
   – Control "CtrlBOSProperties"
   – Control "CtrlBOSAllocation"
3. Insérez le BATCH Control "CtrlBOSMonitor" seulement une fois dans votre vue de processus. Les messages sont émis dans un Control pour les deux cellules BATCH.
4. Groupez ou disposez tous les OS Controls afin de détecter rapidement quels OS Controls appartiennent à quelles cellules.

Marche à suivre pour le "Réglage des propriétés des Controls".

Afin d'établir la communication entre les OS Controls et les serveurs SIMATIC BATCH correspondants (SBS), réglez dans les OS Controls "CtrlBOSMaster" les attributs "SBIdent" ou "ProjectName". L'attribut pour "CommunicationChannel" sert de voie de communication interne et doit être réglé pour tous les OS Controls.

Remarque

Si vous souhaitez choisir vos projets BATCH librement et ne pas les stocker à un endroit fixe, ne mentionnez pas les attributs cités au point 2.

Procédez comme suit :

1. Ouvrez les propriétés d'objet du Control "CtrlBOSMaster" pour la cellule 1 (sur l'ordinateur "PC1").
2. Double-cliquez sous les Propriétés des Controls sur l'attribut "ProjectName" et entrez le nom de projet du projet BATCH local. Vous avez également la possibilité, en variante, de saisir l'attribut "DBIdent"
3. Vérifiez si pour l'attribut "CommunicationChannel", pour tous les cinq OS Controls de la cellule 1, la même voie de communication (p. ex. "1 ") a été configurée.
4. Ouvrez les propriétés d'objet du Control "CtrlBOSMaster" pour la cellule 2 (sur l'ordinateur "PC2").
5. Sous Propriétés des Controls, double-cliquez sur l'attribut "ProjectName" et entrez le nom de projet du projet BATCH distant. Vous avez également la possibilité, en variante, de saisir l'attribut "DBIdent"
6. Dans les cinq OS Controls de la cellule 2, changez l'attribut "CommunicationChannel" en une voie de communication propre, p. ex. 2. Tous les OS Controls pour la cellule 2 doivent faire appel à la même voie de communication.
7. Positionnez l'attribut "CommunicationChannel" pour l'OS Control "CtrlBOSMonitor" à la valeur 0.
8. Sauvegardez votre vue de processus dans Graphics Designer.

Affichage de la nouvelle vue de processus dans OS Runtime

Vous disposez de deux possibilités pour afficher la nouvelle vue de processus en mode processus :

- Insérer la vue de processus dans la hiérarchie technologique du projet PCS 7, ou
- Appeler la vue de processus par la commande "Vue par nom".

Cette dernière possibilité est brièvement expliquée ci-après.

1. Démarrez OS Runtime, si cela n'a pas déjà été fait.
2. Appuyez dans la zone des touches sur le bouton "Vue par nom".
3. Dans la boîte de dialogue qui apparaît, choisissez votre nouvelle vue de processus générée et ouvrez-la en appuyant sur "OK".

La nouvelle vue s'affiche alors.

Marche à suivre pour la "Mise en œuvre du concept de connexion et de gestion des rôles"

Pour garantir dans WinCC Runtime l'accès au projet local sur l'ordinateur "PC1" et au projet Remote-BATCH sur l'ordinateur "PC2", vous devez avoir les droits nécessaires dans la gestion des droits SIMATIC BATCH. Vous trouverez dans l'aide de SIMATIC BATCH d'autres informations concernant la gestion des droits SIMATIC BATCH sous BATCH Control Center > Détermination des droits utilisateur.

Les étapes qui suivent concernent le concept de connexion, par lequel un ordinateur (de connexion) prend en charge la gestion des utilisateurs dans un groupe de travail Windows. C'est l'ordinateur "PC 2", sur lequel le projet distant est exécuté, qui est utilisé pour la connexion. Par conséquent, tous les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs nécessaires sont gérés sur cet ordinateur. Il est cependant également possible de définir comme ordinateur de connexion n'importe quel autre ordinateur à l'intérieur du groupe de travail.

Réglages relatifs à la gestion des ordinateurs sur l'ordinateur "PC2"

1. Créez deux nouveaux utilisateurs dans la gestion des ordinateurs. Exemple : "brewer1" et "technical1".
2. Créez deux nouveaux groupes dans la gestion des ordinateurs. Exemple : "batchbrewer" et "batchadmins".
3. Insérez l'utilisateur "brewer1" dans le groupe "batchbrewer" et l'utilisateur "technical1" dans le groupe "batchadmins".
4. Insérez également l'utilisateur "technical1" dans le groupe "Logon_Adminstrator". Les membres du groupe Logon_Administrator ont le droit de configurer SIMATIC Logon et d'ouvrir la gestion des rôles dans SIMATIC BATCH.

Paramètres de WinCC Explorer sur les deux ordinateurs

1. Ouvrez l'administrateur des utilisateurs et activez la case à cocher "SIMATIC Logon". Ce paramétrage permet d'utiliser les données utilisateur de Simatic Logon pour la connexion dans WinCC Runtime. Vous trouverez d'autres informations à ce sujet dans l'aide de WinCC sous Travailler avec WinCC > Mise en œuvre d'une gestion des utilisateurs.
2. Créez les deux groupes "batchadmins" et "batchbrewer" dans l'administrateur des utilisateurs, à l'aide du menu "Utilisateurs". Des noms de groupe identiques dans la gestion des utilisateurs WinCC et dans la gestion des utilisateurs Windows permet d'établir la liaison entre les deux. Si l'utilisateur "brewer1" se connecte sous SIMATIC Logon, il reçoit les droits paramétrés dans l'administrateur des utilisateurs pour WinCC et les droits pour SIMATIC BATCH qui ont été attribués dans la gestion des droits correspondant à son rôle. Vous trouverez d'autres informations relatives à la gestion des droits SIMATIC BATCH et à la gestion des rôles SIMATIC Logon dans l'aide de SIMATIC BATCH sous BATCH Control Center > Détermination des droits des utilisateurs et, respectivement, sous SIMATIC Logon > Gestion des rôles SIMATIC Logon. Affectez les droits voulus aux deux groupes dans l'administrateur des utilisateurs. Pour représenter les OS Controls en mode processus, vous avez besoin du droit "Autorisation pour zone".

Réglages dans SIMATIC Logon sur l'ordinateur "PC1"

1. Créez un nouvel utilisateur dans la gestion des ordinateurs, p. ex. User1 et affectez-lui le groupe "Logon_Administrator".
2. Démarrez SIMATIC Logon à l'aide de Démarrer > SIMATIC > SIMATIC Logon > Configurer SIMATIC Logon.
3. Connectez-vous sous le nom d'utilisateur créé dans l'exemple, à savoir "User1".
4. Cliquez dans l'onglet "Environnement de travail" sur l'option "autre ordinateur" et saisissez le nom de votre ordinateur de connexion, "PC2 " dans l'exemple. Sauvegardez le paramétrage en cliquant sur OK.

L'utilisateur ainsi créé "User1" peut de nouveau être supprimé si nécessaire, l'ensemble de la procédure de connexion se faisant dorénavant sur l'ordinateur de connexion "PC2". L'utilisateur "technical1" sur l'ordinateur "PC2" garantit que sur l'ordinateur "PC1" l'application "Configurer SIMATIC Logon" puisse s'ouvrir pour y procéder aux paramétrages.

Vérification des réglages dans SIMATIC Logon sur l'ordinateur "PC2"

1. Démarrez SIMATIC Logon.
2. Connectez-vous sous le nom d'utilisateur "technical1" de l'ordinateur "PC2".
3. Contrôlez les réglages sous l'onglet "Environnement de travail". En standard, l'option "cet ordinateur ou un domaine Windows" doit être sélectionnée. Confirmez le dialogue en cliquant sur OK et quittez l'application.

Résultat

L'ordinateur "PC2" du réseau a été configuré comme PC de connexion. Les utilisateurs, les groupes et la gestion des rôles ne peuvent être définis que sur ce PC.

Dans la nouvelle vue de processus, dans laquelle avec l'aide des SIMATIC BATCH OS Controls deux cellules BATCH sont représentées simultanément, l'utilisateur "brewer1" a la possibilité d'assurer le contrôle-commande des deux cellules Batch à partir de l'ordinateur local "PC1". Il faut cependant que dans la gestion des droits des deux ordinateurs, à l'onglet "Ordinateurs et unités", le droit pour le rôle utilisateur concerné ait été activé.

Pour paramétrer la gestion des droits pour SIMATIC BATCH, le rôle "Superutilisateur" doit avoir été attribué à l'utilisateur "technical1" et ce dernier doit également s'être connecté au BATCH Control Center.

10.3 Commande en mode processus

10.3.1 Control : SIMATIC BATCH OS Master

À quoi sert le Control SIMATIC BATCH OS Master ?

Ce Control est la base de tous les autres BATCH Controls de la même vue de processus et doit par conséquent toujours être présent et configuré en conséquence. C'est la façon de garantir la communication entre chacun des Controls et le projet BATCH (maître). Pour chaque projet à charger, vous devez définir votre propre voie de communication au sein de la même vue de processus. Il n'est pas recommandé de relier dans la même vue de processus le Master OS Control au même projet via plusieurs voies de communication.

Sélectionnez dans ce Control le projet BATCH dont vous souhaitez assurer le contrôle-commande. Vous avez la possibilité de sélectionner tous les projets BATCH des PC disponibles dans le réseau, au cas où aucun filtre n'a été défini dans le Control ou lorsqu'un projet fixe a été défini dans le Control.

Pour activer un projet BATCH, le coordinateur de démarrage BATCH et ses applications doivent avoir le statut "en marche" sur le serveur BATCH concerné. Les cinq autres OS Controls obtiennent leurs données du projet BATCH activé dans cet OS Control dans la mesure où ces OS Controls ont été paramétrés sur la même voie de communication.

Informations dans le Control

Dans Control, les informations sont présentées sous forme de tableaux. Chacune des lignes de tableau contient un projet BATCH. Pour chaque projet BATCH, sont affichés le nom de projet, le nom de cellule, le nom d'ordinateur sur lequel le projet se trouve, le nom d'ordinateur du PC redondant et l'identification de la base de données (SB6.../SB8...). Une ligne de tableau marquée en gras signifie qu'il s'agit d'un projet BATCH sur PC local. Dans les colonnes "Projet", "Nom d'ordinateur" et "Redondance", des icônes supplémentaires sont affichées, qui indiquent l'état de la connexion et des serveurs. Il est possible de représenter les icônes suivantes avec leur état :

Colonne de tableau	Icônes	Signification
Projet (nom de projet)		Activer le projet ou projet activé.
		Désactiver le projet ou projet désactivé.
Nom de l'ordinateur		Le serveur est le maître. Le coordinateur de démarrage BATCH est à l'état "En marche".
		Le serveur est non connecté. Le coordinateur de démarrage BATCH n'est pas à l'état "En marche".
		Serveur en erreur. Le coordinateur de démarrage BATCH est à l'état "Erreur" (croix rouge).
		Serveur d'un système monoposte. Le coordinateur de démarrage BATCH est à l'état "En marche".

Colonne de tableau	Icônes	Signification
Redondance		Serveur de réserve.
		Le serveur est non connecté.

Menu contextuel dans le Control

Si vous cliquez sur le bouton droit de la souris sur une ligne quelconque du tableau avec un contenu, un menu contextuel s'ouvre. Le menu contextuel ne montre que les fonctions actuellement disponibles. Dans le cas présent, les fonctions suivantes sont à votre disposition :

Icône	Fonction	Signification
	Ancrer/désancrer	Désancrer : L'OS Control concerné est détaché de la vue de processus et il est possible de modifier sa taille et de la positionner librement dans la zone de travail. Ancrer : L'OS Control détaché concerné est à nouveau inséré à son emplacement original dans la vue de processus.
	Désancrage automatique	Si vous activez la commande pour l'OS Control correspondant, il s'ouvre et se positionne automatiquement dans la zone de travail à chaque utilisation.
	Changement	Si vous cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la commande "Commutation", un menu contextuel s'ouvre avec d'autres commandes. Activez les commandes figurant sur la liste pour passer aux OS Controls correspondants. Si vous avez activé la commande "Désancrage automatique" dans l'OS Control cible, l'OS Control s'affiche à l'état désancré à l'emplacement enregistré en dernier dans la zone de travail. Le menu contextuel propose toujours la commutation vers tous les OS Controls, sauf la commutation vers son propre OS Control et vers l'OS Control Monitor.
	Activer le projet	Active le projet BATCH sélectionné. Toutes les données BATCH pour tous les autres BATCH Controls sont obtenues via la même voie à partir du serveur actif.
	Désactiver le projet	Désactive le projet BATCH sélectionné. Les données BATCH de ce projet ne sont plus disponibles dans tous les BATCH Controls.
	Actualiser le projet chargé	Vous utilisez cette fonction en présence de nouvelles données d'ingénierie de BATCH (SIMATIC Manager / dialogue de configuration BATCH). Vous assurez de cette façon que les données les plus récentes apparaissent à l'écran dans le Control .
	Actualiser la liste des projets	Vous utilisez cette fonction lorsque vous souhaitez actualiser tous les projets affichés dans le Control.

Barre d'outils avec fonctions de commande

En fonction de la propriété de Control paramétrée, le champ Control fait également apparaître une barre d'outils. Les fonctions possibles correspondent à celles qui sont disponibles dans le menu contextuel.

Utilisation du champ Control en mode processus

Les conditions s'appliquant à la description ci-dessous sont les suivantes :

- Le Control "SIMATIC BATCH OS Master" a été inséré dans une vue de processus et configuré en conséquence.
- WinCC Runtime est démarré et la vue de processus s'affiche avec ce Control.
- SIMATIC BATCH est démarré sur le PC d'origine du projet BATCH.

Vous pouvez connecter le Master-Control de la façon suivante à un projet SIMATIC BATCH :

1. Actualisez vos données de projet avec la fonction correspondante de la barre d'outils.
2. Marquez dans la liste des projets BATCH affichés le projet pour lequel vous souhaitez effectuer un contrôle-commande.
3. Dans le menu contextuel, choisissez la commande "Connecter le projet".

Après avoir réalisé la connexion avec le projet BATCH, l'icône "Projet activé" s'affiche dans le Control à la ligne de projet concernée.

Remarque

Chaque Master-Control ne peut être connecté qu'à un seul projet SIMATIC BATCH. Si vous vous connectez à un autre projet BATCH, la connexion en cours est alors supprimée. Lorsque plusieurs maîtres sont connectés au même projet par l'intermédiaire de voies de communication différentes, si l'un des maîtres met fin à cette connexion, tous les autres maîtres sont alors également déconnectés.

10.3.2 Control : SIMATIC BATCH OS Process Cell

A quoi sert le Control SIMATIC BATCH OS Process Cell ?

Le champ Control montre la cellule Batch du projet BATCH sélectionné. Il est mis en œuvre pour la planification, la création et la commande des lots.

Le champ Control se divise en deux zones, la zone de navigation à gauche et la zone d'affichage à droite. Vous avez la possibilité d'adapter individuellement la taille de ces deux zones. La zone d'affichage comporte les quatre onglets "Liste complète", "Liste de planification", "Liste d'états" et "Liste des résultats". La barre d'outils ainsi que le menu contextuel comportent des fonctions de commande pour le traitement des lots.

Informations dans le Control

Zone de navigation : C'est là qu'est présentée la structure de dossiers de votre cellule Batch. Le dossier du haut porte le nom de votre cellule Batch. Les dossiers disposés au-dessous correspondent aux dossiers de catégorie d'ordre. La structure de dossiers avec les noms et les contenus est reprise à partir du projet BATCH activé.

Zone d'affichage : Les listes de lots et la liste des favoris s'affichent dans la zone d'affichage du Control. Le choix de listes s'effectue par la sélection des onglets. Dans la liste complète, la liste de planification, et la liste des états, vous pouvez reprendre un nombre quelconque de lots dans l'onglet "liste des résultats".

Icône	Onglet	Signification
	Liste complète	Montre tous les lots relatifs au dossier sélectionné dans la zone de navigation, quel que soit leur état.
	Liste de planification	Montre les lots planifiés, validés et en cours pour le dossier sélectionné dans la zone de navigation.
	Liste d'états	Montre les lots validés et en cours pour le dossier sélectionné dans la zone de navigation.
	Liste des résultats	Montre les lots terminés et abandonnés pour le dossier sélectionné dans la zone de navigation.
	Favoris	Indique les lots que vous avez ajoutés auparavant aux favoris.

Si des lots changent d'état en mode processus, ils restent dans leur liste initiale et sont insérés dans la liste d'états qui convient à présent. Exécutez la commande "Actualiser les données" pour supprimer des listes les lots ayant un état qui ne convient plus.

Icônes de statut des lots

Dans tous les onglets ou listes, des icônes pouvant être associées sont représentés pour montrer l'état du lot. Une vue d'ensemble des icônes d'état les plus fréquemment utilisées, correspondant à celles du BATCH Control Center, est donnée ci-après.

Icône	Etat
	Planifié
	Validé
	Annulé
	Abandonné
	Achevé
	Achevé et fermé
	Achevé, fermé et archivé
	Arrêté et fermé
	Abandonné, erreur, arrêté, archivé
	En cours
	Mis en attente après l'étape et commande obligatoire
	Lot verrouillé

Menus contextuels dans OS Control

Il y a à chaque fois un menu contextuel pour la zone de navigation et un pour la zone d'affichage.

Si vous sélectionnez un objet (Dossier dans la zone de navigation, lot dans la zone d'affichage) puis cliquez sur le bouton droit de la souris, les commandes suivantes sont alors à votre disposition dans le menu contextuel. Les commandes ne sont alors comprises dans le menu contextuel que lorsque vous pouvez les utiliser également pour l'objet sélectionné.

Commandes de menu contextuel dans la zone de navigation :

Icône	Commande	Signification
	Nouvelle catégorie d'ordre	Si vous sélectionnez la cellule Batch et cliquez sur cette commande, le dialogue "Nouvelle catégorie d'ordre" s'ouvre. Créez une nouvelle catégorie d'ordre (dossier) dans le dialogue. Il est également possible de saisir un texte descriptif.
	Nouvel ordre	Si vous sélectionnez une catégorie d'ordre (dossier) et cliquez sur cette commande, le dialogue "Nouvel ordre" s'ouvre. Dans cette boîte de dialogue, saisissez le nom, la quantité planifiée, une description, l'heure initiale et l'heure finale du nouvel ordre.
	Nouveau(x) lot(s)	Permet de configurer Control SIMATIC BATCH Creation.
	Propriétés	Permet d'ouvrir, en fonction de l'objet sélectionné, la boîte de dialogue "Propriétés de la catégorie d'ordre" ou "Propriétés de l'ordre". Dans la boîte de dialogue "Propriétés de la catégorie d'ordre", saisissez le nom ainsi qu'une description de la catégorie d'ordre. Dans la boîte de dialogue "Propriétés de la catégorie d'ordre", saisissez une description de l'ordre. Dans la boîte de dialogue, vous avez la possibilité de passer d'un dialogue à l'autre au moyen d'une sélection de l'onglet.
	Supprimer	Supprime l'objet sélectionné. Dans la zone de navigation, vous avez la possibilité de supprimer des objets (dossiers) à condition d'avoir déjà supprimé leur contenu. A défaut, la commande n'est pas accessible.
	Rafraîchir	Actualise les données de cellules de Batch dans l'ensemble du Control et trie les lots dans les listes correspondantes.

Commandes de menu contextuel dans la zone d'affichage et dans la barre d'outils :

Icône	Commande	Signification
	Ancrer/désancrer	Désancrer : L'OS Control concerné est détaché de la vue de processus et il est possible de modifier sa taille et de la positionner librement dans la zone de travail. Ancrer : L'OS Control détaché concerné est à nouveau inséré à son emplacement original dans la vue de processus.
	Désancrage automatique	Si vous activez la commande pour l'OS Control correspondant, l'OS Control s'ouvre et se positionne automatiquement dans la zone de travail, à chaque utilisation.
	Changement	Si vous cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la commande "Commutation", un menu contextuel s'ouvre avec d'autres commandes. Activez les commandes figurant sur la liste pour passer aux OS Controls correspondants. Si vous avez activé la commande "Désancrage automatique" dans l'OS Control cible, l'OS Control s'affiche à l'état désancré à l'emplacement enregistré en dernier dans la zone de travail. Le menu contextuel propose toujours la commutation vers tous les OS Controls, sauf la commutation vers son propre OS Control et vers l'OS Control Monitor.

Icône	Commande	Signification
	Nouveau(x) lot(s)	Crée de nouveaux lots dans la zone d'affichage de l'OS Control Creation sur la base d'un lot sélectionné. Pour une sélection multiple, les données du lot sélectionné en premier sont toujours utilisées en tant que données de modèle.
	Création d'un objet	Crée un nouvel objet (nouvelle catégorie d'ordre) dans la zone de navigation en fonction du dossier sélectionné.
	Propriétés	Permet d'ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés du lot". Ce dialogue vous donne des informations sur les lots dans les onglets suivants : • Catégorie d'ordre • Ordre • Lot • Paramètre • Affectation • Commentaires
	Supprimer le lot	Supprime définitivement le lot sélectionné après votre confirmation.
	Valider le lot	Valide le lot planifié sélectionné après votre confirmation.
	Annuler le lot	Arrête le lot sélectionné et validé après votre confirmation.
	Verrouiller le lot	Verrouille le lot sélectionné et validé après votre confirmation.
	Déverrouillage	Déverrouille un lot sélectionné et verrouillé jusqu'alors.
	Lancer le lot	Démarre le lot sélectionné et validé après votre confirmation.
	Mise en attente du lot après l'étape	Met en attente le lot sélectionné et en cours d'exécution après l'étape actuelle, lorsque vous avez confirmé la commande.
	Mise en attente immédiate du lot	Met en attente le lot sélectionné et en cours d'exécution immédiatement après votre confirmation.
	Reprise du lot	Permet de reprendre un lot qui avait été mis en attente jusqu'alors.
	Arrêter le lot	Arrête le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.
	Abandon du lot	Abandonne le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.
	Abandon du lot (urgence)	Abandonne le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.
	Terminer le lot	Termine les lots achevés, arrêtés ou abandonnés. C'est la condition préalable à la commande "Archivage".
	Archiver le lot	Démarre l'archivage d'un lot terminé, après avoir quitté le dialogue de confirmation en cliquant sur "Oui". Condition préalable : Vous avez configuré, dans les paramètres projet, à l'onglet "Archivage", une connexion accessible vers le stock des archives.
	Afficher la recette exécutable	Affiche la recette exécutable pour le lot sélectionné dans le Control "SIMATIC BATCH OS Properties".

Icône	Commande	Signification
	Info-bulle	Ouvre une fenêtre dans laquelle des informations sur l'objet sélectionné sont affichées.
	Commentaire	Permet d'ouvrir l'onglet "Commentaire" pour l'objet sélectionné dans la boîte de dialogue "Propriétés du lot". Faites un commentaire sur le lot.
	Rafraîchir	Permet d'actualiser les données de cellule Batch dans le Control complet.
	Favoris > Ajouter le lot aux favoris	Ajoute les lots sélectionnés à l'onglet "Favoris".
	Ouvrir avec BatchCC	Si vous sélectionnez un lot, quel que soit l'onglet, celui-ci s'affiche dans le BATCH Control Center.

Barre d'outils avec fonctions de commande

Les commandes de la barre d'outils dépendent eux aussi du contexte. Seules les commandes utiles peuvent être activées.

Utilisation du champ Control en mode processus

Les conditions d'utilisation en mode processus sont les suivantes :

- Le BATCH Control a été inséré dans une vue de processus et configuré en conséquence.
- WinCC Runtime est démarré et la vue de processus s'affiche avec les BATCH Controls.
- Un projet BATCH est connecté par l'intermédiaire du maître.
- SIMATIC BATCH est démarré sur le PC d'origine du projet BATCH.

Quelques commandes de processus dans Control sont données ci-après :

1. Actualisez vos données de projet avec la fonction correspondante de la barre d'outils.
2. Créez une nouvelle catégorie d'ordre et une nouvel ordre via les commandes "Nouvelle catégorie d'ordre" et "Nouvel ordre". Pour cela, sélectionnez dans la zone de navigation successivement les dossiers "Cellule BATCH" et "Catégorie d'ordre", puis sélectionnez respectivement la commande correspondante dans le menu contextuel.
3. Créez de nouveaux lots à partir du menu contextuel avec la commande "Nouveaux lots." Pour cela, sélectionnez un dossier Ordres dans la zone de navigation ou un lot existant dans la zone d'affichage dans l'onglet "Liste complète" ou "Liste de planification", puis sélectionnez "Nouveaux lots" dans le menu contextuel. Les données de l'objet sélectionné servent de modèle et sont appliquées pour la création de nouveaux lots dans Control SIMATIC BATCH OS Creation. Vous ne pouvez générer de nouveaux lots avec la commande "Création le(s) lot(s)" et saisir le nombre de lots souhaité qu'à cet endroit. Les nouveaux lots sont ensuite insérés dans la liste complète ou liste de planification.

4. Affichez un lot validé dans le Control "SIMATIC BATCH OS Properties", afin de le surveiller. Double-cliquez sur le lot correspondant dans l'une des listes indiquées ci-dessus. Après cela, la recette exécutable du lot est affichée dans Control SIMATIC BATCH OS Properties. Dans ce champ Control, il est possible d'assurer un contrôle-commande détaillé de l'exécution du lot.
5. Lancez un lot validé dans la liste complète ou dans la liste de planification. Sélectionnez le lot désiré et sélectionnez dans le menu contextuel la commande "Lancer le lot".

Vous avez appliqué les commandes et les méthodes de travail les plus importantes de ce Control.

10.3.3 Control : SIMATIC BATCH OS Allocation

A quoi sert le Control "SIMATIC BATCH OS Allocation" ?

Ce Control vous sert de vue d'ensemble sur vos unités définies dans le cadre de votre cellule Batch. Outre la visualisation des unités et leur affectation, il est également possible d'exécuter des commandes de processus dans le menu contextuel ou dans la barre d'outils durant le temps d'exécution des lots .

Propriétés du champ Control

Par l'intermédiaire des Propriétés, le Control peut être configuré de manière à n'afficher qu'une unité exactement ou un certain nombre d'unités correspondant à un schéma de noms déterminé. Vous avez la possibilité de modifier les propriétés du Control en mode processus par script ou de les fixer par l'intermédiaire de WinCC Graphics Designer.

La recette exécutable du lot correspondant est affichée dans Control Simatic BATCH OS Properties via la commande "Afficher la recette exécutable" dans le menu contextuel d'un objet sélectionné.

Informations dans le Control

Les données d'affectation des unités sont représentées dans le Control sous forme de tableau. Chaque ligne de tableau contient une unité. Pour chaque unité, des informations sont affichées dans les colonnes des tableaux, ou lues et actualisées à partir du projet BATCH connecté. Une unité occupée par un lot en cours d'exécution se visualise au moyen de l'icône d'état correspondante dans la colonne de tableau "Lot" et vient se superposer éventuellement à des informations existantes concernant les antécédents du lot. Sur la colonne de tableau "Lot", il ne figure que les principales icônes d'état du lot.

Colonne de tableau	Description	Icône	Signification
Unité	Nom d'unité avec icône.		Unité validée pour BATCH et libre pour de nouveaux lots.
			Validation de la TA annulée pour BATCH.
			Unité validée pour BATCH et actuellement occupée par un lot.
Lot	Icône d'état du lot, nom du lot.		Exécution du lot sur l'unité.
			Le lot mis en attente après l'étape et l'élément de recette nécessitent une commande.
Temps d'exécution du lot	Temps d'exécution du lot déterminé par le système.		
Catégorie d'ordre	Nom de la catégorie d'ordre.		
Ordre	Nom de l'ordre.		
Recette principale	Nom de la recette principale.		

Colonne de tableau	Description	Icône	Signification
Formule	Nom de la formule employée.		
Procédure de recette d'unité (RUP)	Icône de la RUP, icône d'état de la RUP, nom de la RUP.		
Temps d'exécution RUP	Temps d'exécution déterminé par le système pour une procédure de recette d'unité (RUP). En cas de dépassement du temps, une icône d'horloge est affichée.		
ROP (Opération de recette)	Icône de la ROP, icône d'état de la ROP, nom de la ROP. Pendant les étapes d'attente, une icône d'horloge est affichée. Style italique si plus d'une ROP est active.		
Temps d'exécution ROP	Temps d'exécution déterminé par le système pour une opération de recette. En cas de dépassement du temps, une icône d'horloge est affichée.		

Menu contextuel dans le Control

Toutes les commandes proposées dans le Control par le menu contextuel sont décrites dans le tableau qui suit. Les commandes consistent essentiellement en des commandes opérateur pour des lots en cours d'exécution telles qu'elles ont déjà été définies pour le Control SIMATIC BATCH OS Process Cell.

Icône	Commande contextuelle	Sous-commande	Signification
	Unité	Annulation de la validation	Cette commande permet d'annuler la validation de l'unité pour SIMATIC BATCH. Cela signifie que SIMATIC BATCH ne peut rien affecter à cette unité.
		Annoncer pour la maintenance	Cette commande vous permet d'annoncer l'unité en vue d'une opération de maintenance.
	Nouveau(x) lot(s)		Crée de nouveaux lots dans la zone d'affichage de l'OS Control Creation sur la base d'un lot sélectionné. Pour une sélection multiple, les données du lot sélectionné en premier sont toujours utilisées en tant que données de modèle.

<table>
<tr><th>Icône</th><th>Commande contextuelle</th><th>Sous-commande</th><th>Signification</th></tr>
<tr><td></td><td>Propriétés</td><td></td><td>Permet d'ouvrir la boîte de dialogue "Propriétés du lot". Ce dialogue vous donne des informations sur les lots et des paramétrages dans les onglets suivants :
• Catégorie d'ordre
• Ordre
• Lot
• Paramètre
• Affectation : Choix d'unités et de stratégie
• Commentaires
• Enchaînement</td></tr>
<tr><td></td><td>Mise en attente du lot après l'étape</td><td></td><td>Met en attente le lot sélectionné et en cours d'exécution après l'étape actuelle, lorsque vous avez confirmé la commande.</td></tr>
<tr><td></td><td>Mise en attente immédiate du lot</td><td></td><td>Met en attente le lot sélectionné et en cours d'exécution immédiatement après votre confirmation.</td></tr>
<tr><td></td><td>Arrêter le lot</td><td></td><td>Arrête le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.</td></tr>
<tr><td></td><td>Abandon du lot</td><td></td><td>Abandonne le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.</td></tr>
<tr><td></td><td>Abandon du lot (urgence)</td><td></td><td>Abandonne le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.</td></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="7">RUP, procédure de recette d'unité</td><td>Mise en attente après l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Mise en attente immédiate de l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Arrêter l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Arrêter l'étape (sauf CONTI).</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Abandon de l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Abandon de l'étape (urgence)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Définir le point d'arrêt</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="7"></td><td rowspan="7">ROP, opération de recette</td><td>Mise en attente après l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Mise en attente immédiate de l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Arrêter l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Arrêter l'étape (sauf CONTI)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Abandon de l'étape</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Abandon de l'étape (urgence)</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Définir le point d'arrêt</td><td>-</td></tr>
</table>

Icône	Commande contextuelle	Sous-commande	Signification
	Afficher la recette exécutable		Affiche le lot sélectionné dans le Control "SIMATIC BATCH OS Properties".
	Info-bulle		Affiche les informations détaillées sur l'objet sélectionné dans une nouvelle fenêtre.
	Rafraîchir		Permet d'actualiser les données de cellule Batch dans le Control complet.
	Favoris	Ajouter le lot aux favoris	Insère le lot sélectionné aux favoris. Les favoris sont affichés dans le Control "SIMATIC BATCH OS Process Cell".
	Lot	Nouveaux lots, propriétés, mise en attente du lot après étape active, mise en attente immédiate du lot, arrêt du lot, abandon du lot, abandon du lot (urgence)	-

Barre d'outils avec fonctions de commande

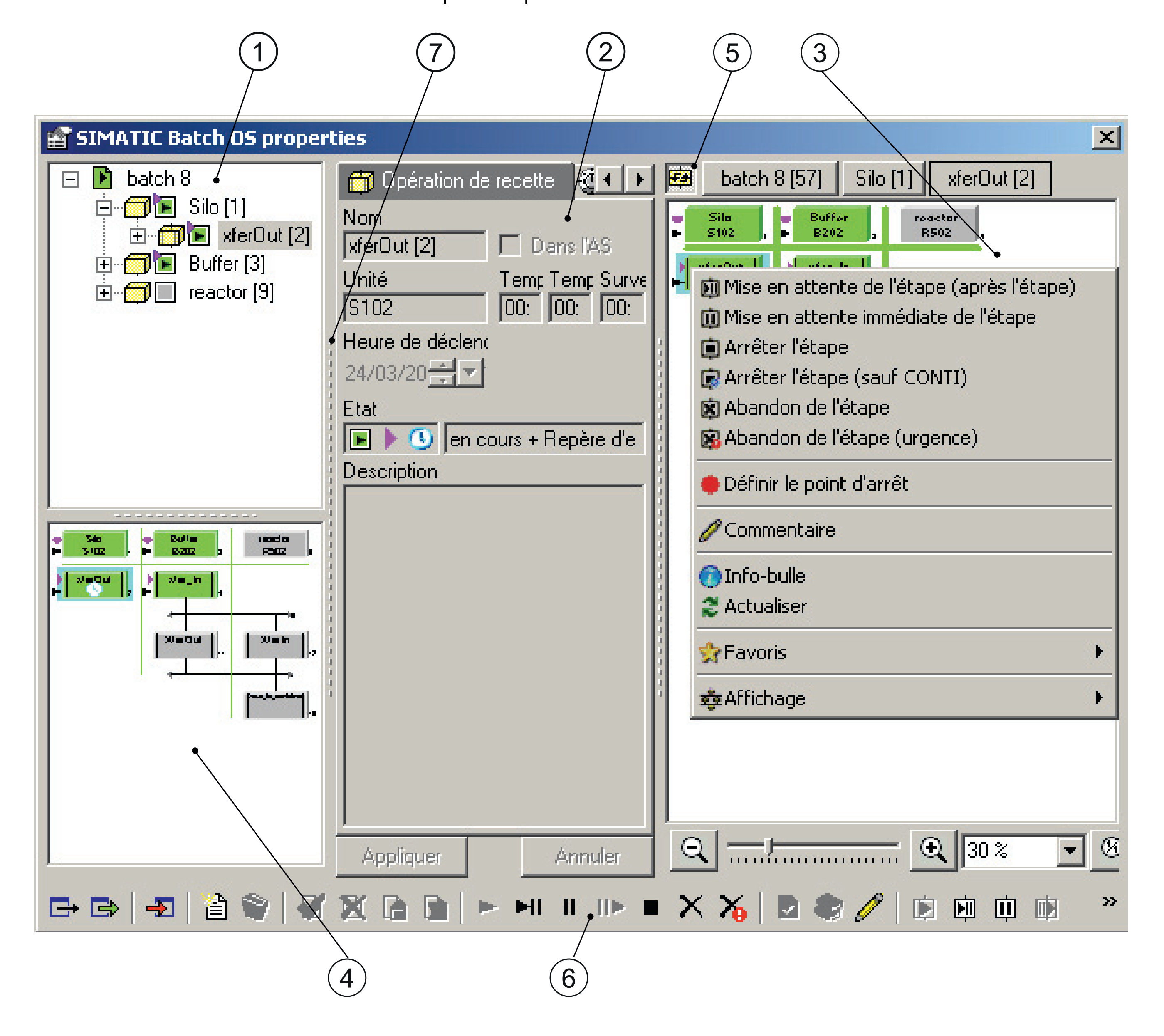
A l'exception des commandes "Valider le lot", "Annuler le lot", "Verrouiller le lot" et "Déverrouiller", toutes les commandes proposées dans la barre d'outils correspondent à celles qui sont à votre disposition dans l'OS Control Process Cell. Les commandes de la barre d'outils dépendent elles aussi du contexte. Seules les commandes utiles peuvent être activées.

10.3.4 Control : SIMATIC BATCH OS Properties

A quoi sert le Control "SIMATIC BATCH OS Properties" ?

Ce Control doit être votre Control central pour la commande et le contrôle des lots en mode processus. C'est là qu'un lot est affiché de manière détaillée avec sa recette exécutable. Le Control se répartit en zones de navigation, d'onglets, d'affichage et de vue d'ensemble.

Amenez le Control au premier plan et faites un zoom avant au maximum.



Zone de navigation de la vue ci-dessus (1)

La zone de navigation vous permet de naviguer à travers votre structure de recette. Le dossier placé tout en haut est le nom du lot, plus bas se trouvent les unités utilisées dans la recette (procédures de recette d'unité), suivies par les opérations de recette, les phases de recette ou les transitions, etc. Vous trouverez sur les différents onglets des informations détaillées sur un objet sélectionné dans la zone de navigation. Si vous sélectionnez le dossier de lot, des commandes pour le lot concerné sont à votre disposition dans le menu contextuel ainsi que dans la barre d'outils. Si vous sélectionnez un dossier de la structure du bas, il vous est proposé dans le menu contextuel et dans la barre d'outils des commandes pour les éléments de recette (traitement des étapes de recette). Seuls des messages autorisés sont validés pour l'utilisation et affichés.

La navigation dans la zone de navigation est indépendante de la navigation dans la recette exécutable, dans la zone d'affichage et dans la zone de vue d'ensemble dans la mesure où la synchronisation (5) n'est pas activée.

La taille de toutes les zones de la fenêtre peut être adaptée. Pour cela, cliquez sur le bouton gauche de la souris sur la ligne discontinue de séparation (7) entre les différentes zones et déplacez la souris en maintenant son bouton appuyé jusqu'à la position désirée.

Zone des onglets de la vue ci-dessus (2)

Dans la zone des onglets, le contexte de l'objet sélectionné dans la zone de navigation est représenté sous plusieurs onglets. A titre d'exemple, les paramètres pour une phase de recette dans l'onglet "Paramètres" sont affichés et modifiés. Dans un souci de clarté, seuls les onglets contenant également des données sont affichés. Ainsi, l'onglet "Conditions" n'apparaitrait pas p. ex. en cas de transition vide.

Zone d'affichage de la vue ci-dessus (3)

La zone d'affichage montre la recette exécutable utilisée par le lot avec tous les élément de recette contenus. Selon l'objet (lot, RUP, ROP, RF, transition, instruction) que vous sélectionnez dans la zone de navigation, le contexte correspondant est représenté dans la "zone des onglets", "zone de vue d'ensemble" et, en cas d'utilisation de l'option "Synchronisation", également dans la zone d'affichage. L'icône pour la synchronisation ou la non synchronisation est contenue dans la vue ci-dessus (5). Si vous désactivez l'option, le contenu de la fenêtre reste gelé lors de la navigation dans la structure de recette dans la zone de navigation ou dans la zone des onglets.

La visualisation de la recette exécutable vous propose des commandes dans le menu contextuel pour traiter chacune des étapes du lot. Les autres commandes et réglages relatifs à la visualisation de la recette exécutable sont : Zoom, Adapter à la fenêtre, Vue échelle 1/1, Navigation vers le niveau de recette immédiatement supérieur. Les navigations et les réglages du zoom ont une influence directe sur la représentation dans la zone de vue d'ensemble.

Icône d'outil	Signification
	Synchronisation désactivée. La recette exécutable représentée dans la zone d'affichage conserve toujours la taille paramétrée, que vous naviguiez dans la zone de navigation, dans la zone des onglets ou que vous effectuiez de nouvelles sélections dans la zone de vue d'ensemble.
	Synchronisation activée. La représentation de la recette exécutable représentée dans la zone d'affichage varie selon la sélection dans la zone de navigation, dans la zone des onglets ou dans la zone de vue d'ensemble.
	Afficher le dossier de structure de recette de niveau supérieur de la recette exécutable.
	Afficher la recette exécutable à sa taille originale échelle 1/1
	Adapter l'affichage de la recette exécutable dans la fenêtre.

Zone de vue d'ensemble de la vue ci-dessus (4)

La recette exécutable est représentée dans la zone d'aperçu comme une vue d'ensemble. Les réglages du zoom vous permettent de jouer, dans la zone d'affichage, sur la taille de la surface de la loupe sur la recette exécutable de la zone de vue d'ensemble. Vous avez la possibilité de déplacer la surface de la loupe dans la zone de vue d'ensemble. Cela a pour effet de modifier le zoom sur la recette exécutable de la zone d'affichage.

Barre d'outils de la vue ci-dessus (6)

Dans la barre d'outils, il est possible de représenter en couleur toutes les icônes d'outils que vous utilisez pour l'objet sélectionné. Les icônes que vous ne pouvez pas utiliser sont estompées.

Zone des onglets

Selon les objets de recette que vous sélectionnez dans la fenêtre de navigation, les onglets suivants s'affichent avec des informations détaillées sur les objets dans la zone des onglets.

Onglet	Informations / Traitement
Catégorie d'ordre	C'est là que le nom de la catégorie d'ordre est donné. Vous avez la possibilité de modifier le nom dans le champ de saisie. Après votre modification, cliquez sur le bouton "Appliquer". Le nom modifié est pris en compte immédiatement p. ex. dans l'OS Control OSPCell. En cas de lots déjà terminés, c'est le nom existant au moment de l'exécution de la catégorie d'ordre qui est affiché. Par exemple dans l'OS Control "OSAllocation".
Ordre	Sont indiqués : le nom d'ordre, l'ID de lot, la quantité concernée par le lot, la quantité prévue, la première date possible, la fin de lot au plus tôt et le champ de saisie pour une description.
Lot	Pour des lots en cours d'exécution, l'icône de lot est remplacée par l'icône d'état du lot actuel dans l'onglet. Sont indiqués : le nom du lot, l'ID de lot, la recette utilisée avec la classe, la quantité concernée par le lot, la formule employée, l'état du lot, le mode de démarrage pour le lot, le nom du produit, le temps d'exécution pour les lots écoulés, l'heure de déclenchement prévue et l'heure de fin prévue, ainsi que le champ de saisie pour une description.
Procédure de recette d'unité	Sont indiqués : le nom de la RUP, le nom de l'unité utilisée avec indication du temps d'exécution et du temps de surveillance, le temps d'exécution prévu calculé par le système, l'état du lot sous forme d'icône et de texte et un champ de saisie pour une description.
Opération de recette	Sont indiqués : le nom de la ROP, le nom de l'unité utilisée avec indication du temps d'exécution et du temps de surveillance, le temps d'exécution prévu calculé par le système, l'état du lot sous forme d'icône et de texte et un champ de saisie pour une description.
Phase de recette	Sont indiqués : le nom de la RF, le nom du mode d'opération, le nom de l'unité utilisée avec indication du temps d'exécution et du temps de surveillance, le temps d'exécution prévu calculé par le système, l'heure initiale et l'heure finale de la phase de recette, l'état du lot sous forme d'icône et de texte ainsi qu'un champ de saisie pour une description.
Surveillance	Le nom de la surveillance est indiqué.
Etape de commande	Informations relatives à l'étape de commande qui commande d'autres éléments de recette qui figurent dans l'onglet "Raccourcis".
Transition	Sont indiqués le nom de la transition, la destination du saut de la transition et l'état du lot sous forme d'icône et de texte.
Saut	Le nom et la destination du saut sont indiqués.
Instruction	Le texte relatif à l'instruction qui est affiché est celui que vous avez indiqué dans les propriétés de l'étape d'instruction de la recette principale.
Boîte de dialogue opérateur	Sont indiqués : le nom de l'instruction, le nom du mode d'opération, le nom de l'unité utilisée avec indication du temps d'exécution et du temps de surveillance, le temps d'exécution prévu calculé par le système, l'heure initiale et l'heure finale, l'état de l'instruction sous forme d'icône et de texte ainsi que le texte de l'instruction dans le champ Instruction. Acquittez l'instruction ou le dialogue opérateur grâce au bouton "Appliquer" et vous pouvez poursuivre l'exécution du lot en fonction de votre configuration de recette.
Affectations	Les données d'affectation de la recette exécutable sont affichées à cet endroit. Au niveau des lots, vous pouvez adapter les affectations et les stratégies pour l'affectation.
Etape vide	Elément de recette sans fonction
Etape d'attente	Etape vide avec un paramétrage défini du délai avant la poursuite de l'exécution de la recette.
Conditions	Liste des conditions associées pour l'activation de la transition.
Recette exécutable	Afficher la recette exécutable relative à l'objet sélectionné.

Onglet	Informations / Traitement
Commentaires	Insérer et appliquer des commentaires.
Message	Affiche les messages concernant les objets défectueux pendant la commande des lots. Dans les colonnes, le nom, le chemin et le texte du message sont affichés pour les objets défectueux.

Remarque

Etat des objets de recette BATCH (RUP, ROP, RF et transition)

Les informations relatives aux objets de recette figurent au chapitre "Etats d'occupation des étapes de lot".

Menu contextuel et barre d'outils pour les objets sélectionnés dans la zone de navigation

Si vous sélectionnez les objets de lot (lot, procédure de recette d'unité, opération de recette, phase de recette, transition, instruction) dans la zone de navigation, vous avez alors à disposition dans le menu contextuel et dans la barre d'outils des commandes de traitement des étapes de recette pour les lots en marche. Dans le menu contextuel tout comme sur la barre d'outils, ne sont proposées à la sélection que les commandes possibles.

Icône de la barre d'outils et du menu contextuel	Commande	Signification
	Ancrer/désancrer	Désancrer : L'OS Control concerné est détaché de la vue de processus et il est possible de modifier sa taille et de la positionner librement dans la zone de travail. Ancrer : L'OS Control détaché concerné est à nouveau inséré à son emplacement original dans la vue de processus.
	Désancrer automatiquement	Si vous activez la commande pour l'OS Control correspondant, l'OS Control s'ouvre et se positionne automatiquement dans la zone de travail, à chaque utilisation. Cela signifie que, dans certaines conditions, un autre OS Control correspondant est ouvert automatiquement dans l'un des OS Controls.
	Changement	Si vous cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la commande "Commutation", un menu contextuel s'ouvre avec d'autres commandes. Activez les commandes figurant sur la liste pour passer aux OS Controls correspondants. Si vous avez activé la commande "Désancrage automatique" dans l'OS Control cible, l'OS Control s'affiche à l'état désancré à l'emplacement enregistré en dernier dans la zone de travail. Le menu contextuel propose toujours la commutation vers tous les OS Controls, sauf la commutation vers son propre OS Control et vers l'OS Control Monitor.

Icône de la barre d'outils et du menu contextuel	Commande	Signification
	Nouveau(x) lot(s)	Crée de nouveaux lots dans la zone d'affichage de l'OS Control Creation sur la base d'un lot sélectionné. Pour une sélection multiple, les données du lot sélectionné en premier sont toujours utilisées en tant que données de modèle.
	Supprimer le lot	Supprime définitivement le lot sélectionné après votre confirmation.
	Valider le lot	Valide le lot planifié sélectionné après votre confirmation.
	Annuler le lot	Arrête le lot sélectionné et validé après votre confirmation.
	Verrouiller le lot	Verrouille le lot sélectionné et validé après votre confirmation. Un lot verrouillé se reconnaît à l'icône "Lot verrouillé".
	Déverrouiller	Déverrouille un lot sélectionné et verrouillé jusqu'alors.
	Lancer le lot	Démarre le lot sélectionné et validé après votre confirmation.
	Mise en attente du lot après l'étape	Met en attente le lot sélectionné et en cours d'exécution après l'étape actuelle, lorsque vous avez confirmé la commande.
	Mise en attente immédiate du lot	Met en attente le lot sélectionné et en cours d'exécution immédiatement après votre confirmation.
	Reprise du lot	Arrête le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.
	Arrêter le lot	Abandonne le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.
	Abandon du lot	Abandonne le lot sélectionné et en cours d'exécution après votre confirmation.
	Abandon du lot (urgence)	Arrête le lot sélectionné et validé après votre confirmation.
	Terminer le lot	Termine les lots achevés, arrêtés ou encore abandonnés. C'est la condition préalable à la commande "Archivage".
	Archiver le lot	Démarre l'archivage d'un lot terminé, après avoir quitté le dialogue de confirmation en cliquant sur "Oui". Condition préalable : Vous avez configuré, dans les paramètres projet, à l'onglet "Archivage", une connexion accessible vers le stock des archives.
	Commentaire	Permet d'ouvrir l'onglet "Commentaire" pour l'objet sélectionné dans la boîte de dialogue "Propriétés du lot". Faites un commentaire sur le lot.
	Lancer l'étape	Démarre l'élément de recette sélectionné (recette d'unité ou étape de recette) après un abandon ou une remise à 0.
	Mise en attente après l'étape	Met en attente l'élément de recette sélectionné après son traitement.
	Mise en attente immédiate de l'étape	Met immédiatement en attente l'élément de recette sélectionné.

Icône de la barre d'outils et du menu contextuel	Commande	Signification
	Reprise de l'étape	Reprend l'élément de recette sélectionné et précédemment mis en attente.
	Arrêter l'étape	Arrête les éléments de recette sélectionnés ne pouvant pas être achevés correctement.
	Arrêter l'étape (sauf CONTI)	Cette commande agit sur toutes les étapes actives à l'exception de celles qui se trouvent dans l'état "mode continu". Il est possible de cette façon d'arrêter des recettes d'unité de procédure et des opérations de recette, sans influencer les étapes en marche en mode continu. Remarque : Les étapes ayant été configurées avec reprise mais n'ayant pas encore atteint l'état "Prêt à l'achèvement" sont également arrêtées.
	Abandon de l'étape	Abandonne l'élément de recette sélectionné. L'élément se trouve dans l'état actif ou mis en attente. Une étape annulée ne peut pas être reprise.
	Abandon de l'étape (urgence)	Abandonne l'élément de recette sélectionné, même en l'absence de liaison AS.
	Remise à 0 de l'étape	Remet à 0 l'élément de recette sélectionné et précédemment abandonné. Les éléments de recette remis à 0 peuvent redémarrer par la commande "Lancer l'étape".
	Achever l'étape	Achève l'élément de recette sélectionné.
	Définir/Supprimer point d'arrêt	Définit ou supprime un point d'arrêt. Le déroulement du lot prend fin au point d'arrêt. Pour définir des points d'arrêt, le lot concerné doit se trouver au minimum à l'état "validé". Les points d'arrêt sont représentés superposés à l'objet dans la zone de navigation.
	Acquitter un point d'arrêt	Reprend le lot qui a été interrompu par un point d'arrêt.
	Masquer les paramètres	Les lignes de paramètres pour lesquelles la propriété de paramètre "Masquer les paramètres" est activée dans la recette de base sont affichées ou masquées.
	Actualiser	Actualise toutes les données dans l'OS Control.
	Visualisation SFC Vue d'ensemble	Ouvre pour la phase de recette sélectionnée la fenêtre de vue d'ensemble SFC dans la zone de travail de la vue de processus. La vue détaillée SFC avec ses graphes séquentiels s'ouvre par un double clic. Cette commande n'est prise en charge qu'en cas d'utilisation de types SFC.
	Visualisation SFC Détail	Ouvre pour la phase de recette sélectionnée la fenêtre de vue détaillée SFC dans la zone de travail de la vue de processus. Cette commande n'est prise en charge qu'en cas d'utilisation de types SFC.
	Ouvrir avec BCC	Ouvre dans le BATCH Control Center le lot représenté dans l'OS Control.

Icône de la barre d'outils et du menu contextuel	Commande	Signification
X	Fermer	Le lot affiché dans le Control est fermé et plus aucune donnée n'est affichée dans le Control. Vous avez à tout moment la possibilité de faire apparaître un nouveau lot dans le Control.
	Affichage	Permet d'ouvrir un menu pour la sélection d'une visualisation des recettes exécutables. Les affichages suivants peuvent être sélectionnés : • Vue d'ensemble • à droite • à gauche • en haut • en bas • au-dessus • au-dessous

Utilisation du champ Control en mode processus

Les conditions d'utilisation en mode processus sont les suivantes :

- Le BATCH Control a été inséré dans une vue de processus et configuré en conséquence.
- WinCC Runtime est démarré et la vue de processus s'affiche avec les BATCH Controls.
- Un projet BATCH est connecté par l'intermédiaire du maître.
- SIMATIC BATCH est démarré sur le PC d'origine du projet BATCH.

Quelques commandes de processus dans Control sont données ci-après :

1. Actualisez vos données de projet avec la fonction correspondante de la barre d'outils.
2. Faites apparaître un lot planifié dans le Control "SIMATIC BATCH OS Properties". Double-cliquez pour cela sur le lot correspondant dans la liste de planification du Control "SIMATIC BATCH OS Process Cell".
3. Validez le lot. Sélectionnez le lot dans la zone de navigation et choisissez "Valider le lot" dans le menu contextuel.
4. Démarrez le lot validé. Sélectionnez le lot dans la zone de navigation et choisissez la commande "Lancer le lot" dans le menu contextuel.
5. Contrôlez le déroulement du lot dans l'onglet "Recette exécutable" et sur la visualisation de la recette exécutable dans la zone d'affichage. Ouvrez tous les dossiers jusqu'au niveau des phases de recette, pour afficher l'état correspondant.
6. Mettez immédiatement en attente un élément de recette. Sélectionnez p. ex. une ROP dans la zone de navigation et choisissez la commande "Mise en attente de l'étape" dans le menu contextuel.

7. Faites reprendre l'élément de recette ayant fait l'objet d'une mise en attente immédiate. Sélectionnez l'élément de recette mis en attente et cliquez dans le menu contextuel sur "Reprise du lot".
8. Modifiez un paramètre de recette. Sélectionnez la phase de recette correspondante dans la zone de navigation, puis cliquez sur l'onglet "Paramètres". Dans la colonne "Consigne" du tableau, saisissez la nouvelle valeur de consigne en face du paramètre désiré.
9. Modifiez l'affectation des unités. Sélectionnez l'unité correspondante de votre lot dans la zone de navigation, puis cliquez sur l'onglet "Affectation" dans la zone d'affichage. Dans le champ de sélection de la colonne "Unité", sélectionnez l'unité de votre choix.

Vous avez appliqué les commandes et les méthodes de travail les plus importantes de ce Control.

Informations complémentaires

Applications en mode processus (Page 705)

10.3.5 Control : SIMATIC BATCH OS Batch Creation

A quoi sert le Control SIMATIC BATCH OS Batch Creation ?

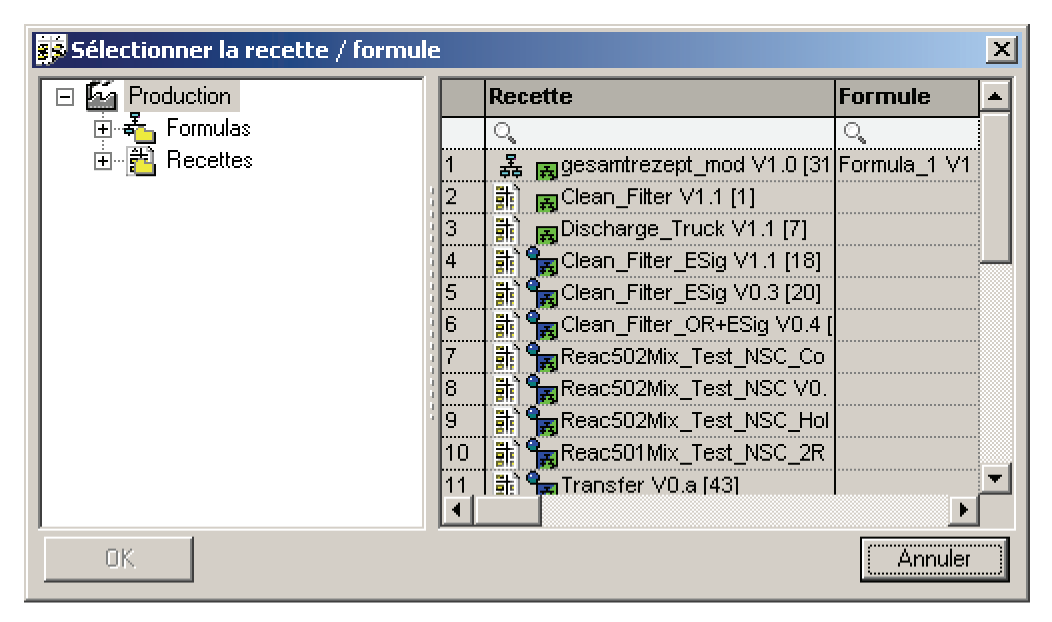
Ce Control sert à la création de lots. Il y a deux manières de créer des nouveaux lots. Vous pouvez soit créer de nouveaux lots dans ce Control par saisie ou sélection de toutes les données nécessaires, ou utiliser en tant que modèle les données d'un lot existant à partir des autres Controls. Dans le dernier cas, utilisez la commande "Nouveaux Lots". Pour une sélection multiple de lots modèles, les données du lot sélectionnées en premier sont toujours appliquées dans le Control.

Utiliser les lots existants comme base pour la création de nouveaux lots

A chaque fois que vous utilisez la commande "Nouveau" dans les OS Controls "Process Cell", "Allocation" et "Properties", les données de base du lot sélectionné actuel (catégorie d'ordre, ordre, etc.) sont prises en compte dans le Control "SIMATIC BATCH OS Creation" et y sont affichées. Utilisez le bouton "Créer le(s) lot(s)" ou "Valider le lot" dans l'OS Control "Creation", pour créer un ou plusieurs lots. Les nouveaux lots sont alors exécutés en tant que lot planifié ou validé dans la liste complète ou dans la liste de planification de l'OS Control "SIMATIC BATCH OS PCell". Ainsi, vous créez de nouveaux lots d'une manière simple et rapide, sur la base d'un lot existant.

Ouvrez les boîtes de dialogue pour la recette principale/la formule et la catégorie d'ordre.

Pour affecter une recette principale ou une formule à un lot, cliquez sur le bouton de droite à côté du champ "Formule :". La boîte de dialogue suivante s'ouvre alors :



Marquez la recette principale ou la formule désirée et cliquez sur le bouton "OK".

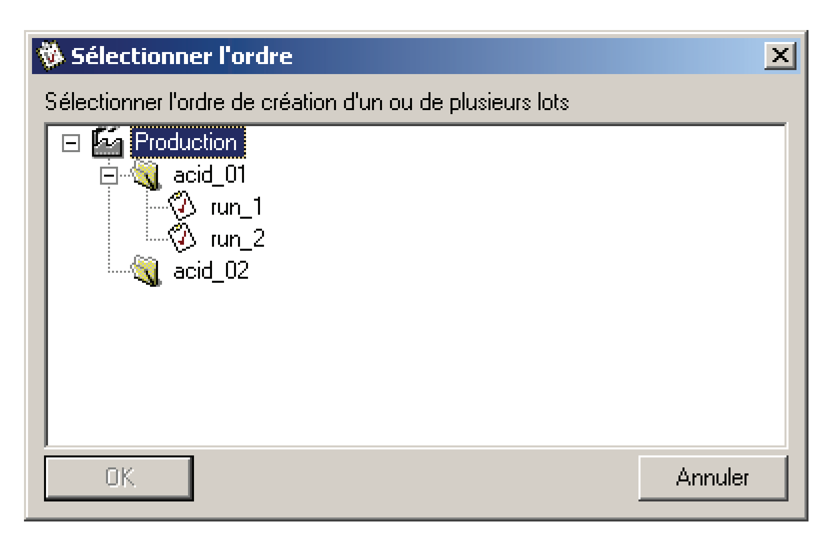
Remarque

Actualisation dans le Control

Le déplacement de recettes/formules dans de nouveaux dossiers à l'intérieur du BCC n'est visible dans ce Control qu'après une nouvelle activation du projet BATCH correspondant dans l'OS Master Control.

Cette restriction ne s'applique pas aux recettes/formules nouvellement créées, même dans des nouveaux dossiers.

Pour affecter un lot à un ordre, cliquez sur le bouton de droite à côté du champ "Catégorie d'ordre". La boîte de dialogue suivante s'ouvre alors :



Marquez l'ordre désiré et cliquez sur le bouton "OK".

Barre d'outils

La barre d'outils contient les commandes "Ancrer/désancrer", "Désancrage automatique" et "Commutation". Avec la commande "Commutation", vous avez la possibilité de représenter sous la forme d'un OS Control désancré l'un des OS Controls figurant dans la zone de travail, lorsque la commande "Désancrage automatique" est activée.

Création de nouveaux lots

Les nouveaux lots se créent de la façon suivante :

1. Cliquez dans le Control sur le bouton "..." de droite à côté du champ d'affichage "Formule".
2. Choisissez dans la boîte de dialogue qui s'ouvre une recette ou une formule.
3. Cliquez sur le bouton "..." de droite à côté du champ d'affichage "Catégorie d'ordre".
4. Choisissez dans la boîte de dialogue qui s'ouvre l'"ordre" désiré.
5. Attribuez un nom de lot dans le champ de saisie "Nom".
6. Donnez la quantité concernée par le lot dans le champ de saisie "Quantité".
7. Indiquez l'heure de démarrage souhaitée.
8. Sélectionnez le mode de démarrage. Les sélections suivantes sont disponibles :
   - Commande opérateur : Démarrage du lot par une commande manuelle.
   - Immédiat : Démarrage du lot immédiatement après validation du lot.
   - Déclenché par horloge : Démarrage du lot par indication de l'heure de démarrage.
9. Donnez une description du lot.

10. Donnez le nombre de lots à créer. Le nom de lot est muni automatiquement d'un numéro pris dans une numérotation continue.
11. Si vous souhaitez faire valider les nouveaux lots automatiquement par le système, activez dans ce cas la case à cocher "Validation automatique des lots".
12. Cliquez sur le bouton "Créer le(s) lot(s)" ou "Valider le lot". La description des boutons ainsi que la commande associée dépendent de l'activation de la case à cocher "Validation automatique des lots".

Vous avez appliqué les commandes et les méthodes de travail les plus importantes de ce Control.

10.3.6 Control : SIMATIC BATCH OS Monitor

A quoi sert le Control "SIMATIC BATCH OS Monitor" ?

Tous les messages de process BATCH sont affichés dans ce Control. Insérez toujours ce Control dans votre diagramme de processus. De cette manière, vous avez la possibilité de suivre toutes les actions exécutées en mode processus, au moyen des messages.

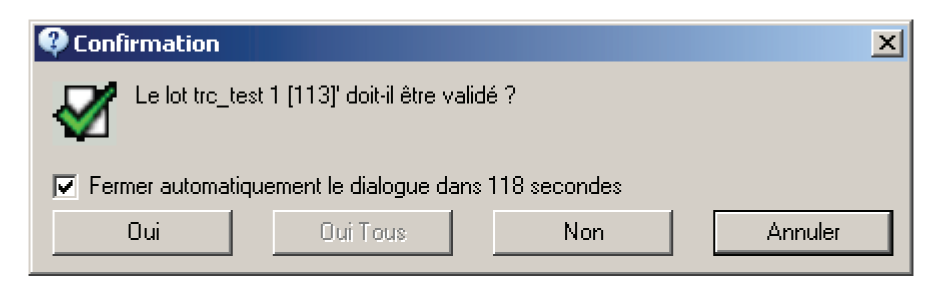
Remarque

Même lorsque vous souhaitez assurer la commande et le contrôle de plusieurs cellules BATCH, n'insérez le BATCH OS Control Monitor (CtrlBOSMonitor) qu'une seule fois par vue de processus. Les messages sont émis dans ce Control pour toutes les cellules BATCH.

Les messages renseignent sur votre processus et sont générés de façon continue par le système ou par vos commandes. Les messages sont représentés dans un tableau. Ils sont classés chronologiquement d'après leur entrée et représentés à chaque fois sur une ligne de tableau. Chaque ligne de tableau est répartie en colonnes de tableau comme suit : Numéro de message, état du message avec icône, texte du message et date du message. Le tri des messages peut se modifier librement par un clic de souris sur le titre de la colonne. Sur la ligne de filtre, vous avez la possibilité d'indiquer un critère de filtrage pour chaque colonne, afin de filtrer les messages en conséquence. Au moyen de commandes de la barre d'outils et du menu contextuel, les messages sont actualisés, abandonnés, supprimés ou confirmés.

Commandes de processus et leur confirmation dans la boîte de dialogue

A toutes les commandes de processus, il apparaît un dialogue de confirmation de l'action déclenchée. Toutes les actions de la boîte de dialogue génèrent des messages dans le Control qui vous donnent des informations importantes sur les commandes de processus et sur le système.



Boutons :

Bouton Icône Case à cocher	Signification
Oui. Remarque : Le texte des boutons peut varier après chaque action.	Vous confirmez l'action sélectionnée en cliquant sur le bouton "Oui".

Bouton Icône Case à cocher	Signification
Oui, tout.	Vous confirmez par un clic sur le bouton "Oui, tout" votre accord pour que l'action sélectionnée soit exécutée pour tous les objets.
Non.	L'action choisie n'est pas exécutée.
Abandon	Abandonner une ou plusieurs actions. L'action n'est pas exécutée.
Fermer la boîte de dialogue (Bouton de fermeture dans la boîte de dialogue en haut à droite).	Ferme la boîte de dialogue de confirmation et n'exécute aucune action. L'action reste présente et peut être exécutée plus tard. Pour cela, rappelez le message.
Barre de titre	Une icône convenant à l'action est affichée avec le nom de dialogue.
Icône d'action avec texte de message.	Pour chacune des actions, l'icône correspondante et le texte de message s'affichent dans la boîte de dialogue.
Case à cocher "Fermer automatiquement le dialogue dans ...secondes"	Activer la case à cocher a pour conséquence de fermer automatiquement la boîte de dialogue de confirmation après une durée prédéterminée par le système. Si vous désactivez la case à cocher, le dialogue reste visible jusqu'à ce que vous le fermiez.

Titres de colonnes dans le Control

Les titres de colonnes suivants figurent dans le Control :

- N° de message : Numéro de message. La numérotation des messages est effectuée de façon continue par le système.
- Etat : Pour plus de clarté, chaque statut de message contient une icône d'état, en plus de l'information sur le statut au format texte. Voir les icônes pour le statut des messages.
- Message : Message porteur d'informations au format texte.
- Date : Horodatage du message au format date (JJ.MM.AAAA) et au format horaire (HH:MM:SS) (UTC +1). UTC = Universal Time Code (temps universel).

Icônes pour le statut des messages.

Icône	Statut de message	Remarque
	Achevé	Action achevée. 1 de 1 : Cela signifie que la commande 1 de 1 a été traitée. Si p. ex. vous sélectionnez 10 objets et utilisez ensuite pour tous les objets la commande "Valider le lot", à la fin de toutes les commandes il sera affiché 10 de 10.
	Erreur	Erreur qui soit n'a pas été corrigée, soit l'a été mais n'a pas disparu.
	Nécessité d'intervention opérateur.	Confirmer le dialogue. Actions exigeant une intervention opérateur dans une boîte de dialogue de confirmation. Valable pour toutes les actions.
	Abandonné	Action annulée. Une action annulée reste dans la fenêtre des messages tant qu'elle n'a pas été supprimée. 0 de 1 : Cela signifie que la commande demandée n'a pas été traitée.
	En cours	Action en cours.

Icônes et texte pour message

Dans la colonne du tableau "Message", pour de nombreux textes de messages les icônes qui conviennent sont représentées. Cela vous facilité l'affectation de l'icône au texte du message et vous pouvez facilement interpréter le message.

Icône dans le texte de message	Remarque
	Le serveur maître du projet n'est pas disponible.
	Les données des cellules BATCH du projet relié viennent d'être créées, actualisées, restaurées (restore) ou comprimées...

Barre d'outils et menu contextuel avec fonctions de commande

Les fonctions de commande de la barre d'outils et du menu contextuel sont fonction du contexte. Ce qui signifie que seules les fonctions de commande / les commandes disponibles sont proposées à l'utilisation et sont libérées.

Icône	Commande	Remarque
	Ancrer/désancrer	Désancrer : L'OS Control concerné est détaché de la vue de processus et il est possible de modifier sa taille et de le positionner librement dans la zone de travail. Ancrer : L'OS Control détaché concerné est à nouveau inséré à son emplacement original dans la vue de processus.
	Afficher les propriétés	Ouvre une boîte de dialogue lorsque les messages sélectionnés présentent le statut "Nécessité d'une intervention utilisateur". Ou affiche l'erreur dans une boîte de dialogue.
	Abandon	Abandonne une action démarrée. Vous ne pouvez utiliser la commande "Abandon" que si le message présente le statut "Nécessité d'une intervention utilisateur".
	Supprimer	Vous ne pouvez supprimer des messages sélectionnés que dans les statuts "Intervention utilisateur requise" et "Abandonné".
	Rafraîchir	Actualiser le contenu de la fenêtre des messages.

Utilisation du champ Control en mode processus

Les conditions d'utilisation en mode processus sont les suivantes :

- Le BATCH Control a été inséré dans une vue de processus et configuré en conséquence.
- WinCC Runtime est démarré et la vue de processus s'affiche avec les BATCH Controls.
- Un projet BATCH est connecté par l'intermédiaire du maître.
- SIMATIC BATCH est démarré sur le PC d'origine du projet BATCH.
- Le concept d'autorisation de commande que vous utilisez a été configuré dans le Control "SIMATIC BATCH OS Master".

Quelques commandes de processus dans Control sont données ci-après :

1. Actualisez vos données de projet avec la fonction correspondante de la barre d'outils.
2. Classez les messages selon vos souhaits. Par exemple par numéros de messages décroissants ou croissants. Double-cliquez sur la colonne de titre "N° de message".
3. Supprimez certains messages. Marquez les messages désirés dans le Control puis cliquez dans la barre d'outils sur la commande "Supprimer". Les messages sont supprimés de la fenêtre des messages.

4. Affichez de nouveau un dialogue de confirmation. Marquez les lignes de messages et cliquez dans la barre d'outils sur l'icône "Propriétés".
5. Abandonnez un message nécessitant une intervention utilisateur et supprimez-le. Marquez le message se trouvant dans l'état "Intervention utilisateur requise". Cliquez sur l'icône "Abandon" de la barre d'outils, puis sur l'icône "Supprimer".

Vous avez appliqué les commandes et les méthodes de travail les plus importantes de ce Control.

10.4 Applications en mode processus

10.4.1 Afficher les info-bulles

Informations dans l'info-bulle

Si vous positionnez le pointeur de la souris sur un objet à l'intérieur d'un OS Control, une info-bulle correspondante s'affiche. L'info-bulle contient de nombreuses informations utiles sur l'objet. Ce n'est que lorsque le pointeur de la souris est déplacé hors de la zone de l'info-bulle que celle-ci se referme.

Afficher les info-bulles

Par défaut, les info-bulles ne sont pas activées dans les propriétés de Control ; elles ne sont donc pas disponibles dans le mode processus.

Pour utiliser les info-bulles, vous devez paramétrer "Oui" pour l'attribut "TooltipsEnable" pour le Control SIMATIC BATCH OS Master lors de la configuration dans Graphics Designer. Cette configuration s'applique alors à tous les BATCH OS Controls capables d'afficher des info-bulles.

Quels objets contiennent des info-bulles dans quels OS Controls ?

Des info-bulles sont présentes dans les OS Controls suivants :

OS Control	Des info-bulles s'affichent pour les objets d'interface suivants :
SIMATIC BATCH OS Process Cell	Icônes de la barre d'outils
SIMATIC BATCH OS Allocation	Icônes de la barre d'outils, affectation
SIMATIC BATCH OS Properties	Icônes de la barre d'outils, représentation de recette graphique

10.4.2 Champs de saisie en couleur

Informations portées par la couleur donnée aux champs de saisie

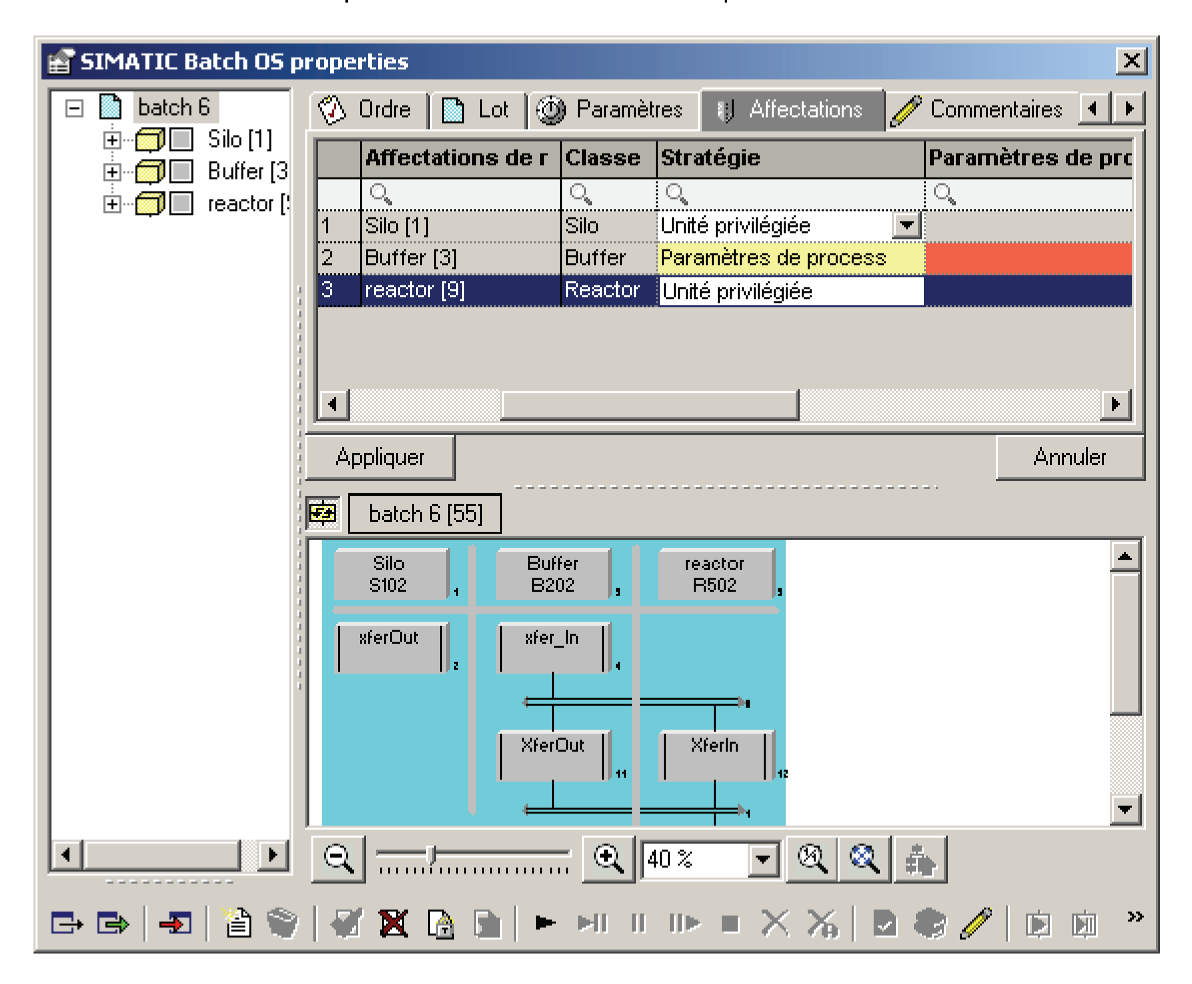
Vos saisies dans les champs correspondants des BATCH OS Controls sont contrôlées par le système et classées au moyen d'un marquage de couleur des lignes correspondantes.

Un marquage jaune de la cellule signifie que la cellule a été éditée et que la saisie est valide. Vous avez la possibilité d'effacer votre saisie en cliquant sur le bouton "Abandon" ou de la sauvegarder en cliquant sur le bouton "Appliquer".

Un marquage d'arrière-plan orange signifie qu'il manque encore une saisie.

Un marquage rouge signifie que votre saisie était erronée et ne peut pas être appliquée par le système ou que le serveur BATCH refuse les valeurs saisies. Changez votre sélection ou la valeur de la cellule et cliquez ensuite sur le bouton "Appliquer". Un marquage jaune signifie que le champ est en cours d'édition.

Une symbole d'avertissement est représenté dans une cellule si vous dépassez les valeurs limites prédéfinies lors de la saisie des paramètres.



10.4.3 Paramètres utilisateur

Introduction

A l'intérieur des BATCH OS Controls, vous avez la possibilité de modifier de manière individuelle les réglages standard préconfigurés pour l'aspect du champ Control.

Les paramètres utilisateur suivants sont enregistrés dans tous les OS Controls :

- Taille de fenêtre
- Position de fenêtre
- Modification de la taille de chacune des zones à l'intérieur du champ Control, au moyen des barres de défilement discontinues.
  La modification de la taille de chacune des zones au moyen des cases de défilement peut être configurée différemment pour un Control ancré et pour un Control désancré.
- Layout ou disposition des zones dans le Control. Ce réglage ne s'applique qu'au champ Properties Control et uniquement lorsqu'aucun réglage n'a été effectué pour l'attribut "ToolbarOrderAndVisibility".

Comportement général des BATCH OS Controls dans les vues de processus

- A la fermeture d'une vue de processus, tous les paramètres utilisateur relatifs à cette vue sont sauvegardés de façon temporaire en local sur le client OS, client par client. Ainsi, après fermeture d'un client OS, tous les paramètres utilisateur sauvegardés pour ce client OS sont perdus et ce sont toujours les réglages standard qui s'appliquent après chaque redémarrage d'un client OS.
- A l'ouverture d'une vue de processus correspondant, tous les réglages modifiés sont lus client par client.
- A chaque changement de vue, c'est les paramètres utilisateur ayant été sauvegardés en dernier qui sont lus. Dans le cas d'une visualisation sur plusieurs écrans, c'est toujours le réglage que vous avez sauvegardé en dernier qui est représenté. Si, par exemple, une vue de processus, ouverte sur plusieurs écrans, est successivement fermée sur les différents écrans, seul le réglage de la vue fermée en dernier est conservé.
- Tous les paramètres utilisateur pris en compte par des scripts ont une priorité plus élevée et viennent écraser les paramètres utilisateur configurés inidviduels du client.
- Toutes les conventions s'appliquent également séparément et sans restriction aux Controls ancrés, c'est-à-dire aux Controls placés dans la zone de travail à l'extérieur de la vue WinCC.

10.4.4 Mise à disposition de l'aide en runtime

Icône d'aide dans la barre d'outils des OS Controls

Vous avez la possibilité d'ajouter dans chaque BATCH OS Control une icône d'aide supplémentaire dans la barre d'outils. Cette icône vous permet de démarrer en mode processus l'aide en ligne vers l'OS Control correspondant. L'état à la livraison ne comprend pas l'appel de l'aide en ligne. La disponibilité de l'aide en ligne se configure dans WinCC Explorer.

Conditions préalables

- Le projet BATCH se trouve dans le mode processus (Runtime).
- Tous les BATCH OS Controls sont représentés à l'écran dans un synoptique
- Vous possédez les droits utilisateur nécessaires.
- L'explorateur WinCC est ouvert.

Marche à suivre dans WinCC Explorer

1. Ouvrez l'éditeur de projet de l'OS.
2. Dans la boîte de dialogue "Editeur de projet de l'OS", à l'onglet "Mise en page", activez la case d'option "Aide disponible en runtime".
3. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Le projet a été reconfiguré. Lorsque vous passez dans une vue de processus dans laquelle tous les BATCH OS Controls sont contenus, assurez-vous qu'à l'extrémité de droite de chaque barre d'outils l'icône d'aide pour la fonction d'aide en ligne soit bien insérée. L'aide contextuelle correspondante s'ouvre par un clic sur l'icône d'aide.

Pour rendre l'aide en ligne des BATCH OS Controls non disponible, désactivez dans le dialogue "Editeur de projet de l'OS" l'option "Aide disponible en runtime".

10.4.5 Enchaînement des lots

Enchaînement des lots dans le Control BATCH OS Process Cell

Dans ce Control, vous pouvez enchaîner des lots les uns aux autres ou annuler cet enchaînement. Un enchaînement est possible si le lot prédécesseur n'a pas le statut "archivé" ou "archivage en cours" ou si le lot suivant indique le statut "Planifié", "Validé" ou "Verrouillé" par verrouillage (aucun traitement possible). Aucun enchaînement ne doit déjà exister et aucun cycle ne doit être créé dans l'enchaînement.

Pour l'enchaînement de deux lots sélectionnés, vous avez à votre disposition un menu contextuel avec le groupe de commandes "Ordonnancement". L'enchaînement de lots déjà enchaînés peut être annulé. Pour cela également, une commande correspondante vous est proposée dans le menu contextuel.

Vous configurez les paramètres d'enchaînement, tels que le mode et l'intervalle de temps par rapport au lot précédent (GAP Time) dans le BATCH OS Properties Control, après avoir enchaîné le lot dans le BATCH OS Process Cell Control.

Droits utilisateur pour l'enchaînement

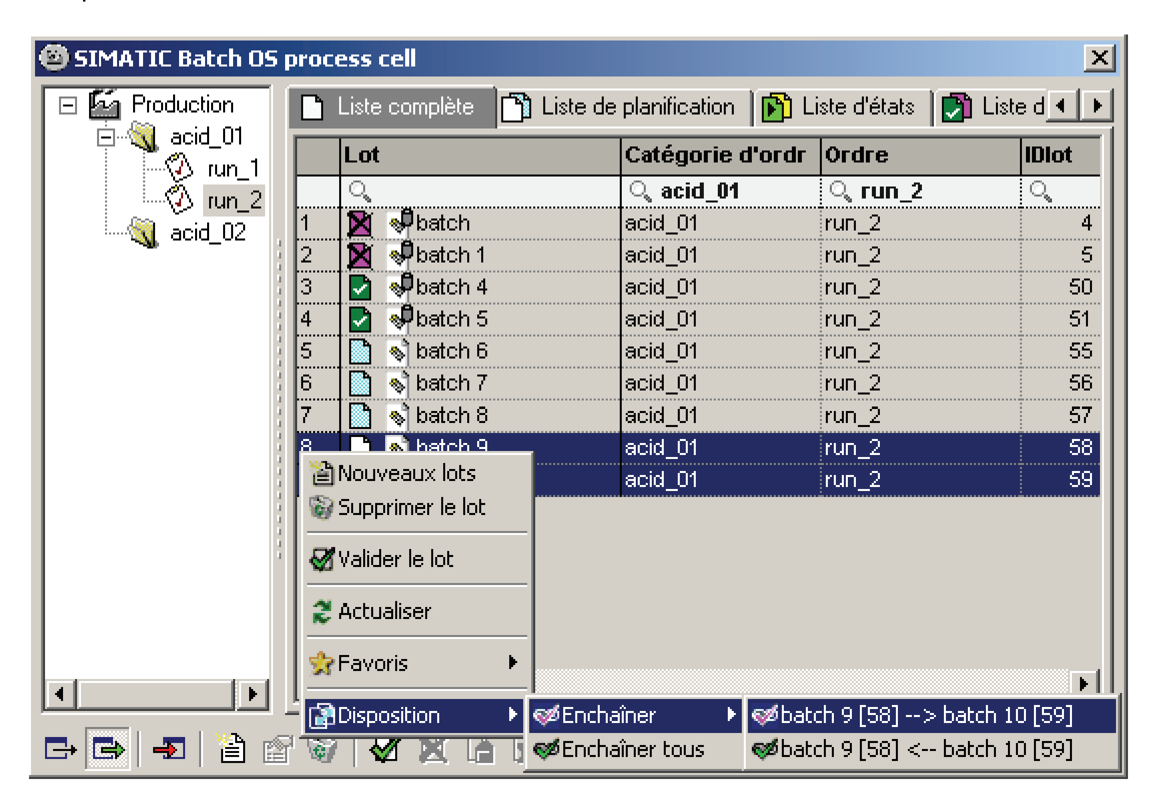
Avec les droits utilisateur requis, des réglages pour le mode des paramètres d'enchaînement et l'intervalle (GAP Time) avec le lot suivant sont possibles.

Fonctions non prises en charge

- Les signatures électroniques (ESIG) ne sont pas prises en charge dans le Control en cas d'actions d'enchaînement de lots.
- Une configuration de l'enchaînement des lots selon le diagramme de Gantt dans le BCC n'est pas proposée dans l'OS Control.
- Un diagramme de Gantt comme celui représenté dans le BCC n'est pas disponible pour les BATCH OS Control. Vous indiquez pour un lot sélectionné l'heure de lancement pour le lot initial d'un enchaînement de lots dans le BATCH OS Properties Control dans l'onglet "Lot" sous "Lancement prévu".

Menu contextuel "Disposition"

La commande "Ordonnancement" est proposée uniquement dans le menu contextuel, lorsque vous sélectionnez deux lots avec le bouton droit de la souris.



Commande de menu contextuel	Sous-menu 1	Sous-menu 2	Signification
Disposition	Enchaîne-ment	→ ←	Enchaîne les lots sélectionnés, la flêche indiquant le lot suivant.
	Enchaîner tous		Enchaîne tous les lots sélectionnés les uns aux autres.

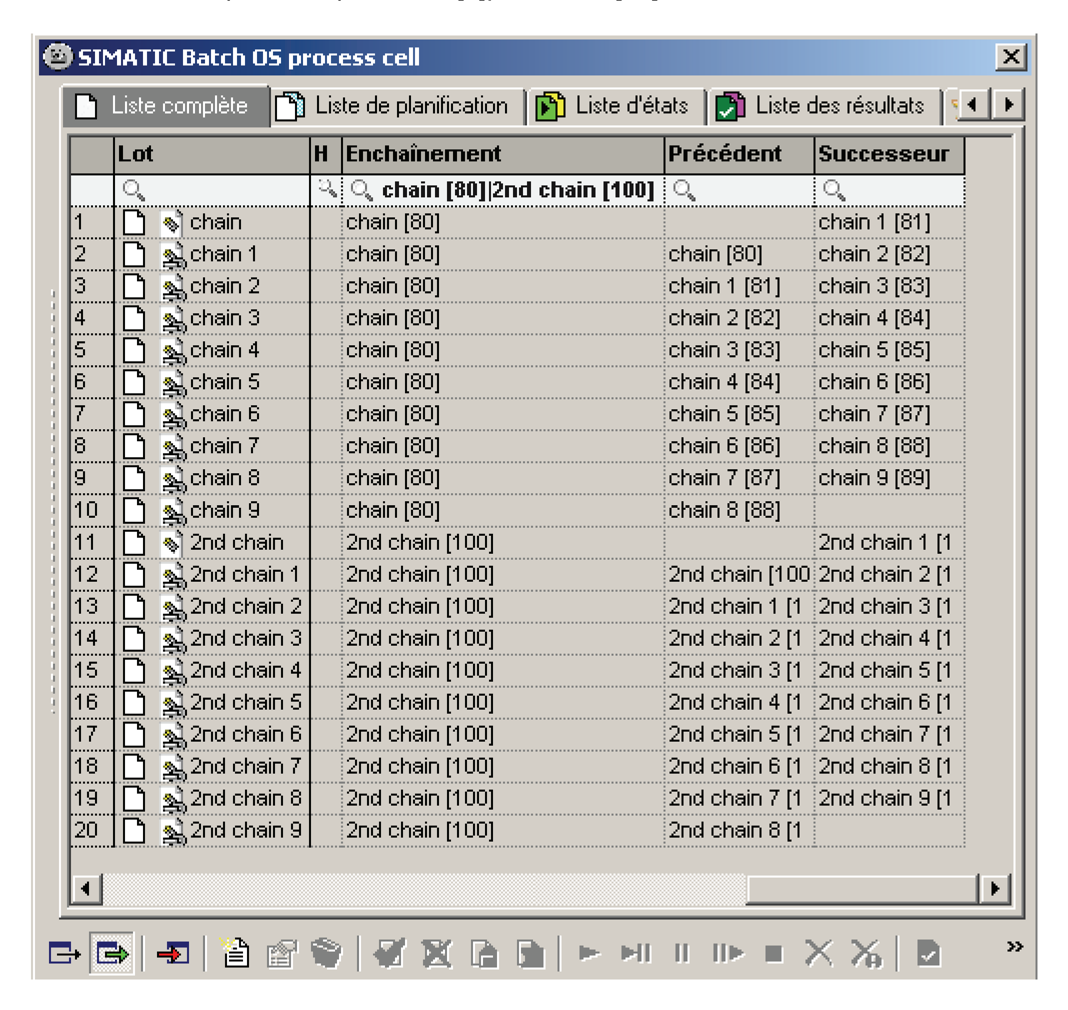
Si vous sélectionnez un lot déjà enchaîné et ouvrez le menu contextuel "Disposition", les commandes suivantes sont à votre disposition pour le traitement.

Commande de menu contextuel	Signification
Aller au prédécesseur	Cette commande dans le menu contextuel n'est libérée que lorsqu'il existe un lot prédécesseur. Marque le lot prédécesseur appartenant à l'enchaînement dans la liste correspondante.
Aller au successeur	Cette commande dans le menu contextuel n'est libérée que lorsqu'il existe un lot prédécesseur. Marque le lot successeur appartenant à l'enchaînement dans la liste correspondante.
Défaire l'enchaînement	Supprime, pour deux lots sélectionnés et enchaînés, l'enchaînement au lot successeur.
Annuler l'enchaînement avec le prédécesseur	Défait l'enchaînement avec le lot prédécesseur. Le menu suivant montre quel est le lot prédécesseur. Cette commande n'est libérée que lorsqu'il existe un lot prédécesseur.
Annuler l'enchaînement avec le successeur	Supprime, pour le lot sélectionné, l'enchaînement avec le successeur indiqué.
Annuler tous les enchaînements	Supprime, pour les lots sélectionnés, l'enchaînement avec le lot prédécesseur et avec le lot successeur.

Afficher tous les lots enchaînés

Dans tous les onglets du SIMATIC BATCH OS Process Cell Control, vous avez la possibilité de filtrer les lots enchaînés, dans la mesure où ils sont présents dans les différentes listes. Utilisez les colonnes "Enchaînement", "Prédécesseur" et "Successeur" pour afficher les informations relatives aux lots enchaînés.

Si vous souhaitez afficher tous les lots enchaînés, indiquez un critère de filtrage combiné. Dans notre cas, par exemple Chain [8]|2ndChain [18].



Titres de colonne pour l'enchaînement

Les informations relatives aux lots enchaînés sont données dans les colonnes "Enchaînement", "Prédécesseur" et "Successeur".

Dans la colonne "Enchaînement", le nom est représenté suivi du numéro d'ID du premier lot de l'enchaînement. L'ID est indiqué entre crochets. Lorsqu'un lot n'est enchaîné avec aucun autre lot, cette colonne est vide. Les deux autres colonnes qui suivent, à savoir "Prédécesseur" et "Successeur", sont également vides.

Dans les colonnes "Prédécesseur" et "Successeur", sont indiqués, le cas échéant, les lots prédécesseurs et successeurs enchaînés avec le nom de lot suivi de l'ID de lot.

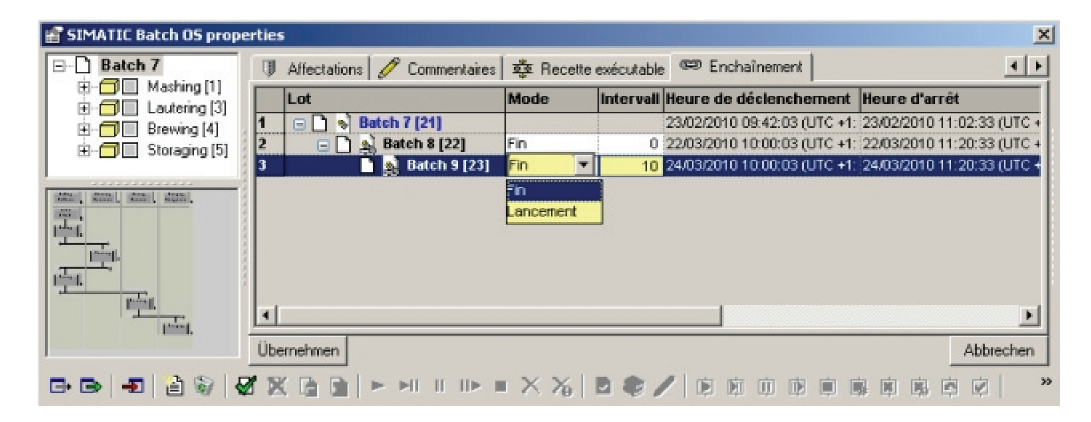
10.4.6 Configuration du mode d'enchaînement et de l'intervalle GAP pour des lots enchaînés

BATCH OS Properties Control, onglet "Enchaînement"

Le paramétrage pour le mode et l'intervalle de temps pour des lots déjà enchaînés s'effectue dans le BATCH OS Properties Control. Pour modifier les propriétés d'enchaînement, les droits utilisateur pour les Controls correspondants sont requis. L'onglet Enchaînement est constitué de la manière suivante.

Structure du tableau, onglet "Enchaînement"

Vous pouvez afficher des lots enchaînés grâce à la commande "Ouvrir la recette exécutable" dans le menu contextuel. Tous les lots enchaînés entre eux apparaissent alors.



Colonnes	Signification	Fonctions
Lot	Tous les lots d'une même chaîne sont représentés.	Il est possible de faire apparaître les lots prédécesseurs et successeurs au moyen des caractères plus et moins.
Mode	Enchaînement initial ou enchaînement final Le lot successeur doit-il démarrer lorsque le lot prédécesseur démarre ou lorsqu'il est terminé ?	En cliquant sur une cellule de la colonne "Mode" d'un lot enchaîné, le menu de sélection est proposé avec les deux modes "Début" ou "Fin". Choisissez le type de liaison.
Intervalle de temps	L'intervalle de temps, encore appelé GAP Time, représente la durée entre la fin et le début de deux lots enchaînés.	Par un clic de souris sur une cellule de la colonne "Intervalle" relative à un lot enchaîné, vous avez la possibilité d'indiquer l'intervalle de temps désiré en secondes. Le lot successeur démarre une fois l'intervalle de temps que vous avez défini écoulé.

Colonnes	Signification	Fonctions
Heure de déclenchement	Affichage de l'heure de lancement initialement prévue pour les lots. L'heure de déclenchement est donnée à la génération des lots.	Néant.
Heure finale	Affichage de l'heure finale calculée initialement. L'heure finale découle de la recette principale utilisée et est calculée par le système.	néant

10.4.7 Représentation des connexions de paramètres

Représentation de paramètres connectés

Les paramètres connectés (connexions source et cible) sont affichés et traités dans l'onglet "Paramètres" dans l'OS Properties Control.

Icône dans la colonne "Nom"	Signification
	Le paramètre est connecté à la source
	Le paramètre est connecté à la cible
	Le paramètre est connecté à la source et à la cible

Chaque ligne de paramètres représentée, comportant l'une des trois icônes citées plus haut, contient dans le menu contextuel la ou les commandes permettant de naviguer vers le paramètre correspondant (source/cible). Si, par exemple, vous sélectionnez le dossier Lots dans la zone de navigation et que vous avez sélectionné l'onglet "Paramètres", tous les paramètres connectés de la recette exécutable du lot sont alors affichés d'un seul coup. Dans le menu contextuel, vous voyez d'après les icônes dans quel sens vous pouvez naviguer à l'intérieur de la hiérarchie des recettes.

10.4.8 Représentation des paramètres de transfert

Représentation des paramètres de transfert

Les paramètres de transfert connectés (Via, Source, Destination) sont traités dans l'onglet "Paramètre" dans l'OS Properties Control.

Symbole du paramètre de transfert	Signification
	Paramètre de transfert Via
	Paramètre de transfert source
	Paramètre de transfert source destination
	Paramètre de transfert source destination via
	Paramètre de transfert source via
	Paramètre de transfert destination via
	Paramètre de transfert destination

Pour chaque ligne de paramètres de transfert, vous avez la possibilité, au moyen de la liste déroulante dans la colonne "Emplacement", de sélectionner et d'attribuer un emplacement de transfert. Pour cela, le lot ne doit pas avoir démarré ou l'étape de recette concernée ne doit pas encore être en cours de traitement.

Si un élément de procédure de recette est en cours d'exécution, les modifications des paramètres de transfert sont appliquées dans l'AS en cas d'utilisation de l'option "Entre aussitôt en action" dans les propriétés des paramètres de la recette.

Enregistrez vos modifications de Route Control à l'aide du bouton "Appliquer".

10.4.9 Attribuer des matières

Matière d'entrée et quantité produite

Les matières créées dans le BCC peuvent être employées comme matière d'entrée, comme matière de sortie et comme matière d'entrée et de sortie. Vous avez la possibilité de modifier cette utilisation lorsque le lot n'a pas encore démarré ou lorsque le lot n'en est pas encore à traiter l'étape de recette correspondante.

Dans le Control BATCH OS Properties, marquez les lots/RUP/RF concernés et cliquez sur l'onglet "Paramètres". Dans la colonne "Matières", vous avez la possibilité, pour chaque ligne de paramètres indiquée, d'écraser ou de modifier l'utilisation de matière prédéfinie, à l'aide de la liste déroulante des utilisations représentées. Veillez à ce que, pour la prise en compte des paramètres dans l'AS, l'option "Entre aussitôt en action" ait été activée dans la recette principale utilisée, au sein de l'éditeur de recettes.

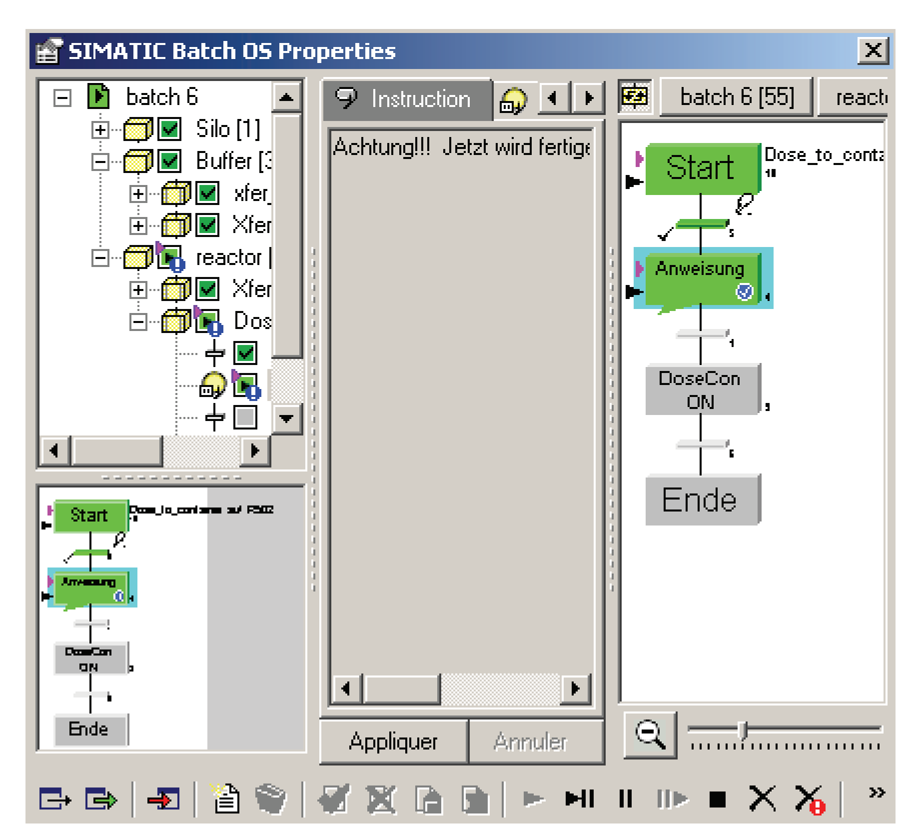
Les matières sont définies par les icônes suivantes :

Icône	Signification
	Matière d'entrée
	Quantité produite
	Matière d'entrée et quantité produite

10.4.10 Instruction dans le dialogue opérateur

Instruction dans le dialogue opérateur

Si, dans la recette principale que vous utilisez, vous avez configuré une instruction opérateur avec verrouillage du lot, vous devez tout d'abord acquitter l'instruction et l'appliquer avant de poursuivre le traitement automatique du lot.



Vous serez averti par le symbole bleu de la zone de navigation qu'une commande opérateur est requise. Cliquez sur le lot et passez à l'onglet "Instruction". L'instruction opérateur prédéfinie est alors affichée et acquittée à l'aide du bouton "Appliquer". Puis l'étape de recette suivante est traitée.

Le bouton "Appliquer" est disponible dans tous les onglets affichés pour le dialogue opérateur.

10.4.11 Visualisation et commande de réceptivités de transition

BATCH OS Properties Control, onglet "Condition"

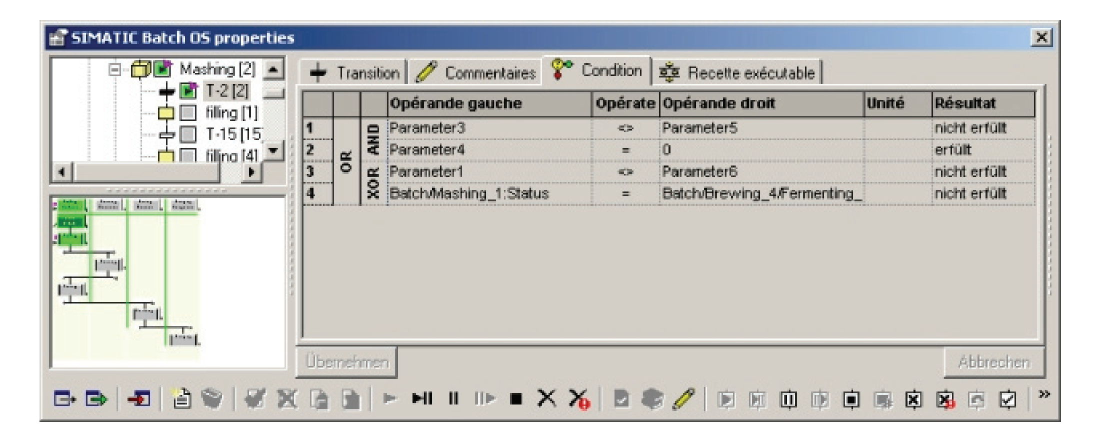
Lorsqu'une recette principale utilisée comporte des réceptivités de transition pour la poursuite de la recette, ces étapes de transition sont alors représentées remplies en noir dans la zone de navigation.

Satisfaire une réceptivité de transition

Lorsqu'une transition n'est pas poursuivie du fait que les réceptivités de transmission n'ont pas été remplies par le processus, il est possible de poursuivre manuellement au moyen de la commande "Achever l'étape".

Afficher une réceptivité de transition

Si vous cliquez sur la transition dans la zone de navigation, les onglets correspondants relatifs à la transition s'affichent dans la zone des onglets. Si vous passez à l'onglet "Condition", la réceptivité de transition s'affiche.



10.4.12 Positionnement des BATCH OS Controls

Désancrage des OS Controls et désancrage automatique

L'utilisation des commandes "Ancrer/désancrer" ou "Désancrage automatique" permet d'ouvrir généralement les OS Controls sur l'écran sur lequel le pointeur de souris est positionné. Il est possible de déplacer les OS Controls dans la zone de travail. La taille et la position de chacun des OS Controls sont sauvegardées. En cas de nouveau désancrage manuel ou automatique, l'OS Control est représenté dans la zone de travail à l'emplacement sauvegardé et avec la taille sauvegardée.

Modification de la taille d'un OS Control

Tous les OS Controls désancrés peuvent se réduire en largeur de sorte que la barre d'outils avec les commandes soit coupée. Cliquez alors sur l'icône en forme de chevron pour agandir la barre d'outils.

10.4.13 Filtre dans les BATCH OS Controls

Mise en œuvre des filtres dans les OS Controls

Pour filtrer les listes, vous avez généralement la possibilité d'employer les jokers "*" et "?" à la place d'autres caractères. Aucune distinction n'est faite entre lettres majuscules et lettres minuscules. Le caractère barre verticale "|", appelé également caractère "Pipe", est interprété comme un "ou".

Exemple

Le critère de recherche "a*|b*" permet d'afficher toutes les lignes dont le contenu des colonnes commence par a ou par b.

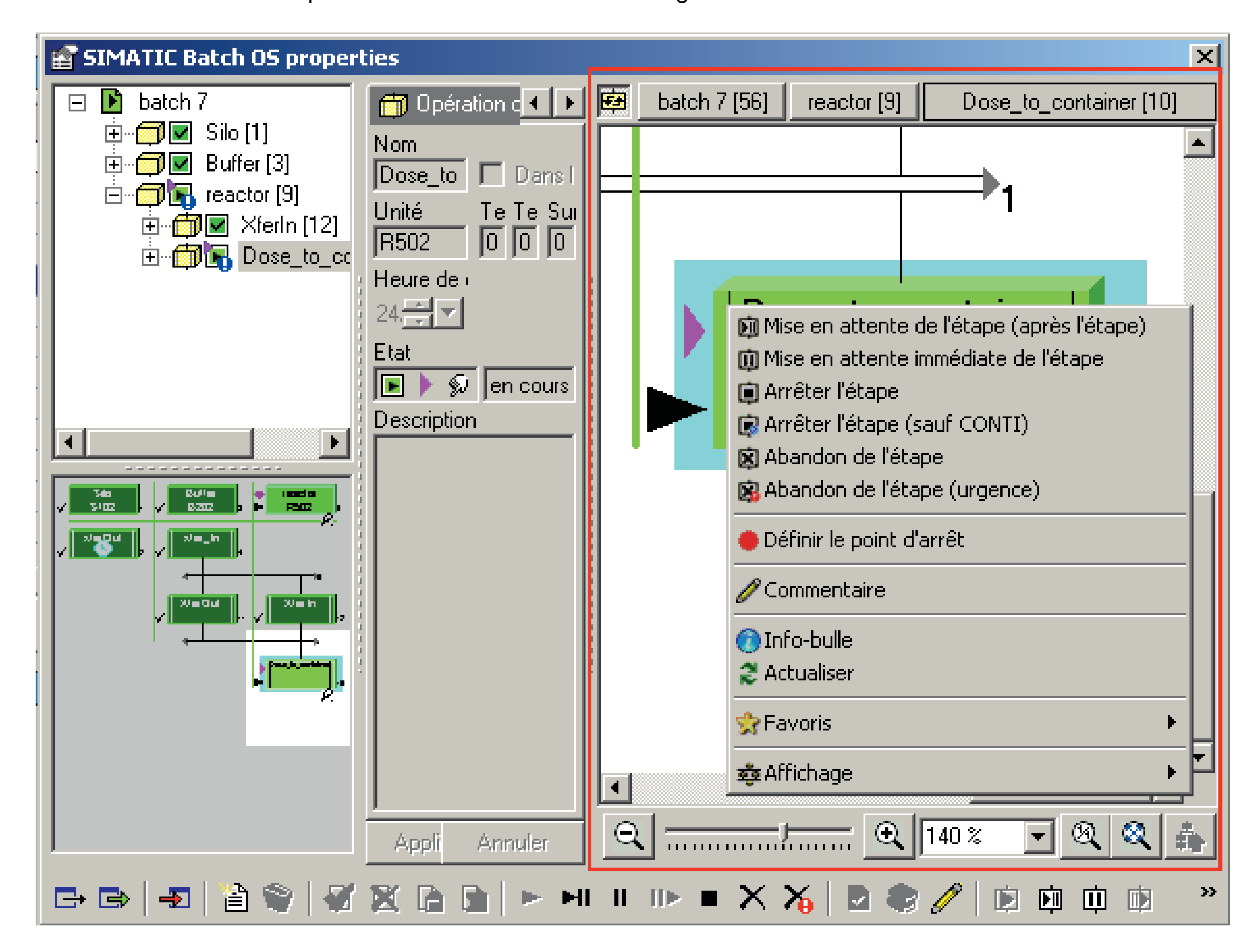
Remarque

Si vous utilisez le caractère barre verticale "|" dans des noms de dossiers à l'intérieur du BCC, il n'est pas possible de l'employer comme critère de recherche dans les OS Controls.

10.4.14 Visualisation et commande de recettes exécutables

Visualisation de la recette exécutable dans le Control BATCH OS Properties

Dans ce Control sont représentées et commandées toutes les opérations de recette d'un lot dans une vue de la recette exécutable. L'état des étapes de recette individuelles est représenté en couleur. La vue principale est représentée dans la zone d'affichage correspondant à la zone entourée en rouge.



Fonctionnalités

Si vous double-cliquez sur un élément de la procédure de recette (RPE) dans la zone d'affichage, l'onglet correspondant est représenté dans la zone des onglets où vous pouvez procéder aux commandes et aux réglages relatifs au RPE sélectionné.

Les fonctionnalités suivantes sont proposées dans les affichages :

- Les propriétés de RPE peuvent s'afficher dans la zone des onglets.
- Les consignes du RPE peuvent être modifiées dans le mode "Modification de paramètres en ligne" dans la zone des onglets.
- Les dialogues opérateur sont affichés dans la zone des onglets et peuvent être utilisés, les mesures pouvant être indiquées et acquittées.
- Il est possible d'utiliser la fonctionnalité "saut manuel".
- Des fonctions de zoom sont proposées dans la recette exécutable.
- Les réceptivités de transition peuvent être affichées en ligne dans la zone des onglets.
- Les valeurs des réceptivités de transition peuvent être affichées en ligne dans la zone des onglets.
- Les transitions peuvent être commandées, comme dans le BatchCC, dans la zone des onglets p. ex. il est possible de modifier les valeurs constantes ou la logique d'interrogation.
- Si le graphique ne tient pas entièrement dans le cadre disponible, des barres de défilement sont automatiquement affichées.
- Le graphique de recette affiché est mis à jour automatiquement et peut également être mis à jour manuellement.
- Lorsque le pointeur de la souris se déplace sur une sous-structure fermée, celle-ci s'affiche dans une info-bulle de manière temporaire, si utilisée.
- Un clic avec le bouton droit de la souris sur un élément de la procédure de recette fait apparaître un menu contextuel dans lequel toutes les commandes correspondant à l'état de l'étape de recette sont disponibles pour le traitement de l'étape de recette.

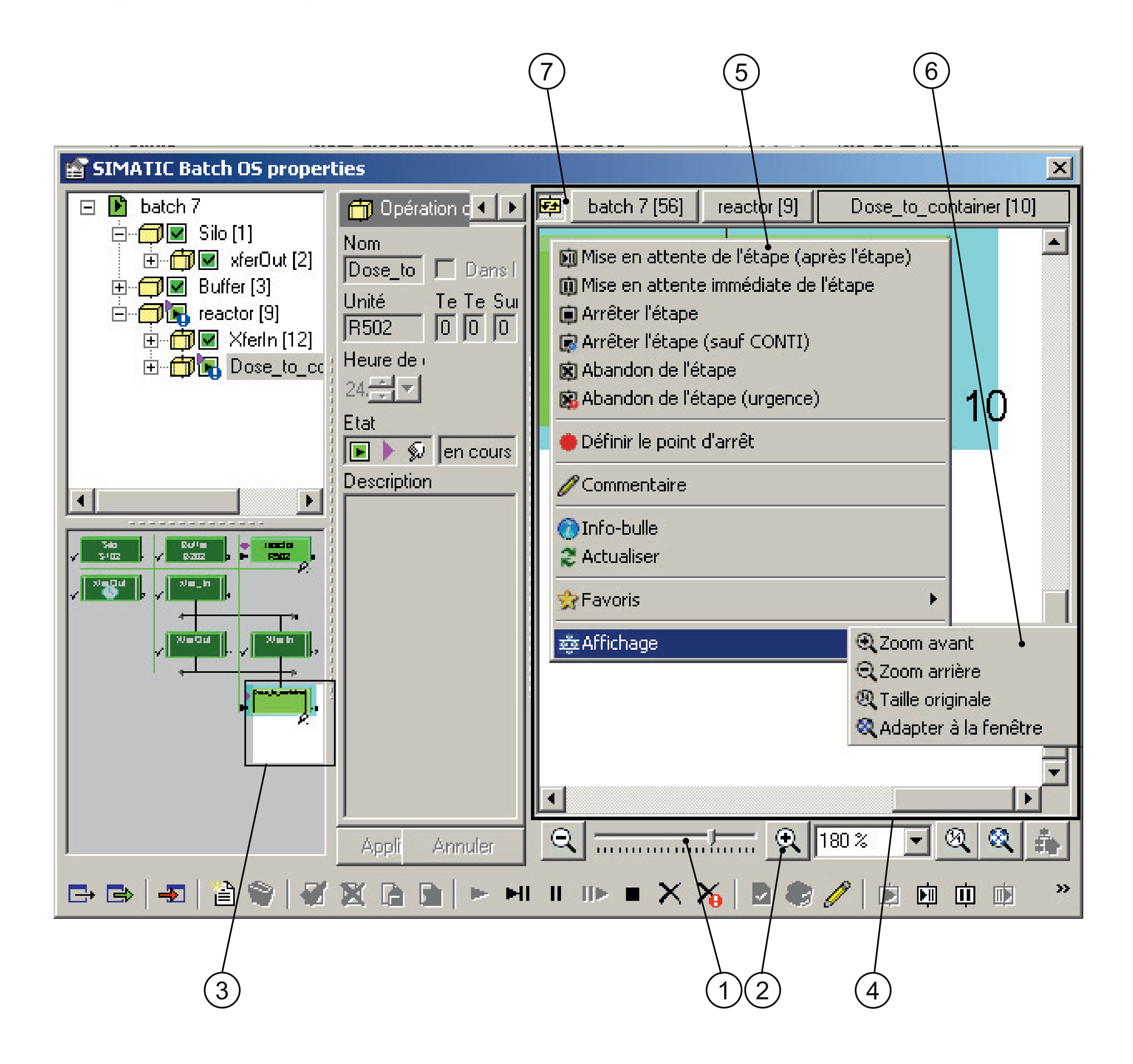
Manipulation de la visualisation de recette exécutable dans le Control

La visualisation de la recette exécutable dans le Control est une illustration toujours mise à jour du lot activé. L'état de chaque phase de recette et les conditions de chacune des transitions sont affichés en temps réel.

Avec la fonction zoom (1), vous avez la possibilité d'adapter au choix la taille de la recette exécutable à la place disponible. Le facteur d'agrandissement (2) se détermine d'après la taille de la fenêtre de loupe (3) dans la fenêtre de vue d'ensemble. La fenêtre de loupe (3) peut se décaler à l'intérieur de la fenêtre de vue d'ensemble, ce qui décale également la loupe sur la recette exécutable dans la zone d'affichage. Les réglages dans la visualisation de la recette exécutable dans la zone d'affichage (4) n'ont aucune influence sur la visualisation de la recette exécutable dans la zone des onglets, à l'onglet "Recette exécutable".

Dans le menu contextuel (5) d'un élément de recette sélectionné, des commandes sont disponibles pour le traitement des recettes et pour la taille (6) de la visualisation des recettes au sein du Control. Le layout paramétré, c'est-à-dire la disposition des zones dans le Control, est sauvegardé en tant que paramètre utilisateur, lorsqu'aucune présélection n'a été effectuée pour l'attribut "ToolbarOrderAndVisibility".

Si vous activez le bouton Synchronisation (7), les commandes et les sélections sont alors synchronisées dans toutes les zones. Si le bouton est désactivé, les commandes dans la zone de navigation ne sont pas synchronisées avec la zone de vue d'ensemble. En outre, les commandes dans la zone d'affichage sont synchronisées avec toutes les autres zones. Ainsi, vous pouvez commander et visualiser les différentes zones.


SIMATIC Batch OS properties
batch 7
Silo [1]
xferOut [2]
Buffer [3]
reactor [9]
XferIn [12]
Dose_to_cc
Opération c
Nom
Dose_to
Dans l
Unité
Te Te Sui
R502
0
0
0
Heure de
Etat
en cours
Description
Appli
Annuler
batch 7 [56]
reactor [9]
Dose_to_container [10]
Mise en attente de l'étape (après l'étape)
Mise en attente immédiate de l'étape
Arrêter l'étape
Arrêter l'étape (sauf CONTI)
Abandon de l'étape
Abandon de l'étape (urgence)
Définir le point d'arrêt
Commentaire
Info-bulle
Actualiser
Favoris
Affichage
Zoom avant
Zoom arrière
Taille originale
Adapter à la fenêtre
10
180 %
1
2
3
4
5
6
7

10.5 Control-Propriétés-Références

10.5.1 SIMATIC BATCH OS Master

10.5.1.1 CommunicationChannel

Chaîne de caractères (string)

Définit la voie de communication pour le projet BATCH choisi. Tous les autres SIMATIC BATCH OS Controls qui communiquent par l'intermédiaire de cette voie peuvent faire appel à ce projet BATCH.

Remarque relative à l'activation

Une connexion existante vers un projet BATCH demeure active même en cas de changement de voie de communication. Cela signifie qu'il est possible d'utiliser le projet BATCH aussi bien sur l'ancienne voie que sur la nouvelle voie. Si un tel comportement n'est pas souhaité, il doit alors être mis fin à la connexion vers le projet BATCH avant de changer de voie de communication. Pour cela, supprimer le nom du projet dans l'attribut ProjectName ou l'identification de la base de données dans l'attribut DBIdent.

Valeur préréglée = 1, valeur maximale = 100.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom CommunicationChannel.

10.5.1.2 DisplayMode

L'attribut « DisplayMode » n'a pas de fonction.

L'attribut ne peut pas s'activer au moyen du nom DisplayMode.

10.5.1.3 ProjectName

Chaîne de caractères (string)

Si vous affectez un nom de projet, seul ce projet apparaît dans le Control et il se connecte automatiquement, à la condition qu'il existe un projet ayant ce nom. Si tel n'est pas le cas, aucun projet ne s'affiche dans le Control. Si vous saisissez un nom de projet vide, tous les projets BATCH s'affichent. Vous avez également la possibilité en activant (par un script) cette propriété d'établir une connexion avec un projet BATCH puis de vous déconnecter de ce projet en saisissant un nom vide. Si vous saisissez l'identification de la base de données par l'intermédiaire de l'attribut DBIdent, l'attribut ProjectName est alors ignoré.

Un seul projet BATCH peut être connecté à la fois. Si vous souhaitez vous connecter à un autre projet BATCH, la connexion en cours est alors supprimée. Lorsque plusieurs maîtres sont connectés au même projet par l'intermédiaire de voies de communication différentes, si l'un des maîtres met fin à cette connexion, tous les autres maîtres sont alors également déconnectés.

La présélection consiste à ne pas affecter de nom de projet fixe.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ProjectNamel.

10.5.1.4 DBIdent

Chaîne de caractères (string)

Si vous saisissez une identification de la base de données, seul le projet correspondant s'affiche dans le Control, à la condition qu'il existe un projet ayant ce nom. Si tel n'est pas le cas, aucun projet ne s'affiche dans le Control. Si vous saisissez une identification vide, tous les projets BATCH chargés s'affichent. Vous avez également la possibilité en activant (par un script) cette propriété d'établir une connexion avec un projet BATCH puis de vous déconnecter de ce projet en saisissant une identification vide. Si vous saisissez l'identification de la base de données par l'intermédiaire de cet attribut, l'attribut ProjectName est alors ignoré.

Un seul projet BATCH peut être connecté à la fois. Si vous souhaitez vous connecter à un autre projet BATCH, la connexion en cours est alors supprimée. Lorsque plusieurs maîtres sont connectés au même projet par l'intermédiaire de voies de communication différentes, si l'un des maîtres met fin à cette connexion, tous les autres maîtres sont alors également déconnectés.

Valeur par défaut : Aucune affectation de valeur fixe.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **DBIdent**.

10.5.1.5 ProjectListColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

Indique la largeur des colonnes du tableau dans le Control. À la condition qu'elles utilisent **Gridlist - 1** en tant qu'attribut **DisplayMode**. L'information de largeur des colonnes est indépendante de l'ordre des colonnes. Elle utilise le séparateur point-virgule.

Les valeurs de largeur de colonnes présélectionnées sont données dans le tableau suivant.

Colonne de tableau	Largeur de colonne
Projet	170
Cellule	150
Nom de l'ordinateur	150
Redondance	150

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ProjectListColumnWidth**.

10.5.1.6 ProjectListColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Indique l'ordre des titres de tableau dans l'OS Control. A la condition que vous utilisiez l'attribut **DisplayMode, GridList - 1**. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous désignent la colonne du tableau.

Titre de colonne	Valeur	Description
Projet	1	Nom du projet BATCH
Cellule	2	Nom de la cellule BATCH
Nom de l'ordinateur	3	Nom du serveur BATCH (maître)
Redondance	4	Nom du serveur BATCH (réserve)
DB-Ident	5	Identification de la base de données
Voie	6	Voie de communication interne

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4;5,6. La modification de l'ordre des valeurs vous permet de modifier l'ordre des colonnes en conséquence. La suppression d'une valeur fait disparaître le titre de colonne correspondant de l'OS Control.

Valeur par défaut : 1;2;3;4

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ProjectListColumnOrderAndVisibility**.

10.5.1.7 ProjectListColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Indique s'il est possible ou non de changer la largeur des colonnes en mode processus. La configuration **oui** permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ProjectListColumnResizeEnabled**.

10.5.1.8 ProjectListColumnFilterVisible

Variable booléenne.

Indique s'il faut ou non représenter un filtre sur chaque colonne. La configuration **oui** permet d'insérer une ligne de filtre dans le Control, à l'inverse de la configuration **non**.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ProjectListColumnFilterVisible**.

10.5.1.9 ToolbarOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Indique l'ordre des éléments dans la barre d'outils. Si certaines valeurs ne sont pas indiquées, les icônes d'outils correspondantes ne seront pas représentées. Il est possible d'utiliser la valeur 0 comme séparateur (groupement d'icônes). Dans le tableau ci-après, les éléments sont indiqués avec leurs valeurs :

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Ancrer/désancrer			1
Désancrage automatique			6 / -6
Changement		SIMATIC Batch OS process cell	7
		SIMATIC Batch OS properties	8
		SIMATIC Batch OS allocation	9
		SIMATIC Batch OS batch creation	10
Activer le projet			2
Désactiver le projet			3
Actualiser le projet chargé			4
Actualiser la liste des projets			5

Les paramétrages effectués ici influencent également le menu contextuel.

Les valeurs sont indiquées par ex. avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4;5. Une séquence différente des symboles d'outils donnerait p. ex. les valeurs suivantes : 2;;1;3;;4;5. La présence de deux points-virgules entre les différentes valeurs correspond à une barre de séparation verticale entre les icônes d'outils. L'exemple illustré donnerait la barre d'outils ci-après :



Vous pouvez déterminer à l'aide d'une valeur négative ou positive si la fonction "Désancrage automatique" est automatiquement utilisée ou non. Exemple : Si vous entrez la valeur -6 au lieu de la valeur 6 prédéfinie pour l'attribut de la fonction "Désancrage automatique", le bouton sera représenté comme activé dans l'OS Control, c'est-à-dire que l'OS Control est automatiquement représenté comme désancré.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ToolbarOrderAndVisibility**.

10.5.1.10 ToolbarVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la barre d'outils doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui, la barre d'outils est affichée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ToolbarVisible.

10.5.1.11 ContextMenuEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si un menu contextuel est proposé pour les objets dans le Control ou non. Avec un réglage oui, un menu contextuel est proposé, avec d'autres fonctions.

Les commandes du menu contextuel disponibles dépendent de l'attribut ToolbarOrderAndVisibility .

Valeur par défaut : Oui, utiliser le menu contextuel.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ContextMenuEnabled.

10.5.1.12 PropertiesTabOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Donne l'ordre de succession logique des onglets dans les dialogues relatifs aux propriétés et dans le contrôle SIMATIC BATCH OS Properties. Si aucune valeur n'est saisie, l'onglet correspondant n'est pas affiché dans l'OS Control. Si vous entrez une valeur au signe négatif, l'onglet n'est pas affiché.

Nom d'onglet	Valeur
Catégorie d'ordre	1
Ordre	2
Lot	3
Procédure de recette d'unité	4
Transition	5
Paramètres	6
Affectations	7
Commentaires	8
Conditions	9 / -9
Recette exécutable	10 / -10
Enchaînement	11 / -11
Favoris	12 / -12
Références	13 / -13

Valeur par défaut : Ordre des onglets 1;2;3;4;5;6;7;8,9;10;11;12;13

L'attribut peut s'activer au moyen du nom PropertiesTabOrderAndVisibility.

10.5.1.13 TooltipsEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si des info-bulles sont affichées ou non dans les BATCH OS Controls pour les objets sur lesquels vous arrêtez le pointeur de la souris. Il s'agit d'une propriétés centrale de Control qui est ensuite appliquée à tous les BATCH OS Controls.

Valeur par défaut : Non, les info-bulles ne sont pas affichées.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom <TooltipsEnabled.

10.5.1.14 UserRightsPriority

Enumération.

Remarque : Seul le système d'autorisation d'utilisateur de SIMATIC Logon est utilisé, quel que soit le système sélectionné dans l'énumération.

Indique lequel des systèmes d'autorisation utilisateur a la priorité :

- WinCC - 0 : Le système d'autorisation utilisateur de WinCC a la priorité sur SIMATIC Logon. Un utilisateur en mode processus doit être inscrit avec les droits d'un opérateur.
- SIMATIC Logon - 1 : Le système d'autorisation d'utilisateur de SIMATIC Logon a la priorité. PCS 7 OS : Si vous utilisez le réglage SIMATIC Logon - 1, il vous faut configurer une application BATCH client dans la configuration matérielle de PCS 7 Engineering pour la station SIMATIC PC. Ce n'est que de cette manière que le PC est présent dans la gestion des droits BATCH et qu'il vous est possible de donner des droits correspondants à ce PC et à ses utilisateurs.

En cas d'indisponibilité du système d'autorisation d'utilisateur sélectionné ou préféré, c'est alors l'autre qui est sélectionné.

La valeur par défaut est : "WinCC - 0".

L'attribut peut s'activer au moyen du nom UsersRightsPriority.

Remarque : L'attribut "UserRightsPriority" dans l'OS Control "Master" utilise uniquement le système d'autorisations utilisateur de SIMATIC Logon. Seul le système de SIMATIC Logon est utilisé, même si le système de WinCC a éventuellement été paramétré.

10.5.2 SIMATIC BATCH OS Allocation

10.5.2.1 CommunicationChannel

Chaîne de caractères (string)

Définit la voie de communication pour le projet BATCH choisi. Choisissez la même voie de communication que celle que vous utilisez également dans le Control "SIMATIC BATCH OS Master". Vous vous assurez ainsi de prendre pour base les données d'affectation des unités du projet BATCH concerné.

Valeur par défaut = 1.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom CommunicationChannel.

10.5.2.2 FilterUnitName

Variable booléenne.

Cet attribut vous permet de définir un critère de filtre pour la colonne "Unité". Seules les unités avec le modèle de nom présélectionné sont reprises dans la liste. Vous avez la possibilité de décrire le modèle de nom au moyen de jokers. Vous pouvez utiliser les jokers suivants :

- ?: joker correspondant exactement à un caractère.
- *: joker correspondant à un nombre de caractères quelconque.

Exemple : Saisie du critère "M*vessel". Donne toutes les unités ayant la première lettre "M", puis un nombre quelconque de lettres intermédiaires et se terminant par "vessel".

Si une seule unité est présentée, un lot en marche sur cette unité est affiché automatiquement dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties.

Valeur par défaut : Oui

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterUnitName.

10.5.2.3 ColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

Indique la largeur des colonnes du tableau dans le Control. L'information de largeur des colonnes est indépendante de l'ordre des colonnes. Les valeurs par défaut des largeurs de colonnes sont les suivantes :

Colonne de tableau	Largeur de colonne en pixel
Unité	140
Lot	120
Temps d'exécution du lot	50
Catégorie d'ordre	75
Ordre	75
Recette principale	100
RUP (Procédure de recette d'unité)	100
Temps d'exécution RUP	50
ROP (Opération de recette)	100
Temps d'exécution ROP	50
Formule	100

Les valeurs sont entrées avec un point-virgule comme séparateur. L'attribut peut s'activer au moyen du nom ColumnWidth.

10.5.2.4 ColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Indique l'ordre des titres de tableau dans l'OS Control. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous désignent la colonne du tableau.

Nom de colonne	Valeur
Unité	1
Lot	2
Temps d'exécution du lot	3
Catégorie d'ordre	4
Ordre	5
Recette principale	6
RUP (Procédure de recette d'unité)	7
Temps d'exécution RUP	8
ROP (Opération de recette)	9
Temps d'exécution ROP	10
Formule	11

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4;5;6;7;8;9;10,11. Les modifications de l'ordre des numéros vous permet de modifier l'ordre des noms de colonnes en conséquence.

L'attribut peut être dynamisé au moyen du nom ColumnOrderAndVisibility.

10.5.2.5 ColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la largeur de colonne du tableau peut être modifiée ou non par l'opérateur dans le Control. La configuration **oui** permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

Valeur par défaut : oui, la largeur de colonne est modifiable.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ColumnResizeEnabled**.

10.5.2.6 ColumnFilterVisible

Variable booléenne.

L'attribut indique s'il faut ou non représenter un filtre sur chaque colonne.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ColumnFilterVisible**.

10.5.2.7 ToolbarOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut indique l'ordre des éléments dans la barre d'outils. Si certaines valeurs ne sont pas indiquées, les icônes d'outils correspondantes ne seront pas représentées. Les paramétrages effectués ici influencent également le menu contextuel. Dans le tableau ci-après, les éléments sont indiqués avec leurs icônes et leurs valeurs :

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Ancrer/désancrer			1
Désancrage automatique			13 / -13
Nouveau(x) lot(s)			2
Changement		SIMATIC Batch OS master	18
		SIMATIC Batch OS process cell	17
		SIMATIC Batch OS properties	19
		SIMATIC Batch OS batch creation	20
Propriétés			3
Mise en attente du lot après l'étape			4
Mise en attente immédiate du lot			5

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Reprise du lot			6
Arrêter le lot			7
Abandon du lot			8
Abandon du lot (urgence)			9
Afficher la recette exécutable			10
Rafraîchir			11
Ouvrir avec BCC			12
Supprimer le lot			14
Terminer le lot			15
Archiver le lot			16

Les valeurs sont entrées avec un point-virgule comme séparateur. Une modification de l'ordre des icônes entraîne par ex. les valeurs suivantes : 1;13;;2;3;14;;4;5;6;7;8;9;;15;16;;10;11;;12. Le double point-virgule, ou la valeur 0, génère une barre de séparation verticale dans la barre d'outils. Il est ainsi possible de regrouper les symboles de commande.

Vous pouvez déterminer à l'aide d'une valeur négative ou positive si la fonction "Désancrage automatique" est automatiquement utilisée ou non. Exemple : Si vous entrez la valeur -13 au lieu de la valeur 13 prédéfinie pour l'attribut de la fonction "Désancrage automatique", le bouton sera représenté comme activé dans l'OS Control, c'est-à-dire que l'OS Control est automatiquement représenté comme désancré.

Valeur par défaut : 1;13;;18;17;19;20;;2;3;14;;4;5;6;7;8;9;;15;16;;10;11;;12

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ToolbarOrderAndVisibility**.

10.5.2.8 ToolbarVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la barre d'outils doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui, la barre d'outils est utilisée et affichée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ToolbarVisible**.

10.5.3 SIMATIC BATCH OS Properties

10.5.3.1 CommunicationChannel

Chaîne de caractères (string)

Définit la voie de communication pour le projet BATCH choisi. Choisissez la même voie de communication que celle que vous utilisez également dans le Control "SIMATIC BATCH OS Master". Vous vous assurez ainsi de prendre pour base les données d'affectation des unités du projet BATCH concerné.

Valeur par défaut = 1.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom CommunicationChannel.

10.5.3.2 OrderCategoryName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut permet de déterminer le lot de cette catégorie d'ordre qui doit être affiché dans le Control . Outre l'attribut OrderCategoryName, les attributs OrderName et BatchName sont nécessaires à l'identification des lots.

Il est également possible d'utiliser, en variante, l'attribut BatchID qui doit être préféré, pour des raisons de performances.

Valeur par défaut : néant

L'attribut peut s'activer au moyen du nom OrderCatagoryName.

10.5.3.3 OrderName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut permet de déterminer le lot de cet ordre qui doit être affiché dans le Control . Outre l'attribut OrderName, les attributs BatchName et OrderCatagoryName sont nécessaires à l'identification des lots.

Il est également possible d'utiliser, en variante, l'attribut BatchID qui doit être préféré, pour des raisons de performances.

Valeur par défaut : néant

L'attribut peut s'activer au moyen du nom OrderName.

10.5.3.4 BatchName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut permet de déterminer le lot qui doit être affiché dans le Control . Outre l'attribut **BatchName**, les attributs **OrderName** et **OrderCatagoryName** sont nécessaires à l'identification des lots.

Il est également possible d'utiliser, en variante, l'attribut **BatchID** qui doit être préféré, pour des raisons de performances.

Valeur par défaut : néant

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **BatchName.**

10.5.3.5 BatchID

Long Integer (Nombre).

Cet attribut permet de déterminer le lot qui doit être affiché dans le Control . La saisie d'un ID BATCH a une priorité plus haute que la saisie de l'attribut **BatchName.**

Valeur par défaut : néant

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **BatchID**.

10.5.3.6 TreeVisible

Variable booléenne.

L'attribut définit si la zone de navigation doit s'afficher dans le Control ou non. Dans la zone de navigation, la structure de recette est représentée sous la forme de dossiers et de contenus. L'état des lots est représenté superposé aux symboles des dossiers. En mode processus, il est possible de faire varier la taille de la zone de navigation en cliquant sur le bouton gauche de la souris.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **TreeVisible**.

10.5.3.7 ToolbarOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Indique l'ordre des icônes d'outils dans la barre d'outils. Si certaines valeurs ne sont pas indiquées, les icônes d'outils correspondantes ne seront pas affichées.

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;...39. Une modification de l'ordre des icônes d'outils dans la barre d'outils entraîne par ex. les valeurs suivantes : 2;1;;3;...39. Un double point-virgule, ou la valeur 0, génère une barre de séparation verticale dans la barre d'outils. Il est ainsi possible de regrouper les icônes d'outils individuellement. Les paramétrages effectués ici influencent également le menu contextuel.

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Ancrer/désancrer			1
Désancrage automatique			30 / -30
Changement		SIMATIC Batch OS master	36
		SIMATIC Batch OS process cell	37
		SIMATIC Batch OS allocation	38
		SIMATIC Batch OS batch creation	39
Nouveau(x) lot(s)			31
Supprimer le lot			2
Valider le lot			3
Annuler le lot			4
Verrouiller le lot			5
Annuler le verrouillage			6
Lancer le lot			7
Mise en attente du lot après l'étape			8
Mise en attente immédiate du lot			9
Reprise du lot			10
Arrêter le lot			11
Abandon du lot			12

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Abandon du lot (urgence)			13
Terminer le lot			14
Archiver le lot			15
Commentaire			25
Lancer l'étape			16
Mise en attente après l'étape			17
Mise en attente immédiate de l'étape			18
Reprise de l'étape			19
Arrêter l'étape			20
Arrêter l'étape (sans Conti)		La valeur peut être insérée à une place quelconque. Si vous n'utilisez pas la valeur 47, l'icône apparaît automatiquement derrière l'icône d'outil "Arrêter l'étape" dans la barre d'outils. En cas de saisie de la valeur -47, l'icône d'outil n'est pas affichée dans la barre d'outils.	47 / -47
Abandon de l'étape			21
Abandon de l'étape (urgence)			22
Remise à 0 de l'étape			23
Achever l'étape			24
Définir/Supprimer point d'arrêt			34
Acquitter un point d'arrêt			35
Masquer les paramètres			28
Rafraîchir			26
Visualisation SFC Vue d'ensemble			32
Visualisation SFC Détail			33
Ouvrir avec BCC			29

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Fermer			27
Affichage			-
		Vue d'ensemble	40
		à droite	41
		à gauche	42
		en haut	43
		en bas	44
		au-dessus	45
		au-dessous	46

Vous pouvez déterminer à l'aide d'une valeur négative ou positive si la fonction "Désancrage automatique" est automatiquement utilisée ou non. Exemple : Si vous entrez la valeur -30 au lieu de la valeur 30 prédéfinie pour l'attribut de la fonction "Désancrage automatique", le bouton sera représenté comme activé dans l'OS Control, c'est-à-dire que l'OS Control est automatiquement représenté comme désancré.

Valeur par défaut :
1;30;;36;37;38;39;;31;2;;3;4;5;6;;7;8;9;10;11;12;13;;14;15;25;;16;17;18;19;20;21;22;23;24;;34;35;;28;26;;32;33;29;;27

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ToolbarOrderAndVisibility.

10.5.3.8 ToolbarVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la barre d'outils doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui, la barre d'outils est utilisée et affichée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ToolbarVisible.

10.5.3.9 ParametersListColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit la largeur des colonnes dans l'onglet "Paramètres" du dialogue de propriétés et dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties. Les valeurs par défaut des largeurs de colonnes sont les suivantes :

Colonne de tableau	Largeur de colonne en pixel
Nom	150
Type	75
Type de données	75
Valeur limite inférieure	75
Valeur de consigne	75
Valeur limite supérieure	75
Mesure	75
Qualité	50
Unité	75
Ajustement	75
Produit	75
Source	100
Cible	75
Référence	75
Emplacement	70
OrtID	50
Description	150

Les valeurs sont entrées avec un point-virgule comme séparateur.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ParametersListColumnWidth.

10.5.3.10 ParametersListColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit l'ordre des colonnes dans l'onglet "Paramètres" du dialogue de propriétés et dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties. Si certains numéros ne sont pas indiqués, les colonnes correspondantes ne seront pas affichées.

Vous disposez des colonnes suivantes :

Nom de colonne	Numéro
Nom	1
Type	2
Type de données	3
Valeur limite inférieure	4
Valeur de consigne	5
Valeur limite supérieure	6
Mesure	7
Qualité	8
Unité	9
Ajustement	10
Matière	11
Source	12
Cible	13
Référence	14
Emplacement	15
OrtID	16
Description	17
Entre aussitôt en action	19

Valeur par défaut : 1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;19

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ParametersListColumnOrderAndVisibility.

10.5.3.11 ParametersListColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la colonne de l'onglet "Paramètres" du dialogue des propriétés et du Control SIMATIC BATCH OS Properties peut être redimensionnée ou non. La configuration oui permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

Valeur par défaut : Oui, la largeur de colonne est modifiable.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ParametersListColumnResizeEnabled.

10.5.3.12 ParametersListColumnFilterVisible

Variable booléenne.

L'attribut définit s'il faut ou non représenter un filtre sur chaque colonne dans l'onglet "Paramètres" du dialogue de propriétés et dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties.

Valeur par défaut : **Oui**, une ligne de filtre est affichée pour toutes les colonnes.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ParametersListColumnFilterVisible**.

10.5.3.13 AllocationsListColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit la largeur des colonnes dans l'onglet "Affectations" du dialogue de propriétés et dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties. Les valeurs par défaut des largeurs de colonnes sont les suivantes :

Colonne de tableau	Largeur de colonne en pixel
Affectations de recettes	100
Unité	100
Classe	150
Stratégie	100
Paramètres de processus	200
Affectation initiale	30

Les valeurs sont entrées avec un point-virgule comme séparateur.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **AllocationsListColumnWidth**.

10.5.3.14 AllocationsListColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit l'ordre des colonnes dans l'onglet "Affectations" du dialogue de propriétés et dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties. Si certains numéros ne sont pas indiqués, les colonnes correspondantes ne seront pas affichées.

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après, avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4;5;6. La modification des numéros de séquence vous permet de modifier la séquence des colonnes en conséquence.

Valeur par défaut : 1;2;4;3;5;6.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **AllocationsListColumnOrderAndVisibility**.

10.5.3.15 AllocationsListColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la colonne de l'onglet "Affectations" du dialogue des propriétés et du champ Control SIMATIC BATCH OS Properties peut être redimensionnée ou non. La configuration oui permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

Valeur par défaut : Oui, la largeur de colonne est modifiable.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom AllocationsListColumnResizeEnabled.

10.5.3.16 AllocationsListColumnFilterVisible

Variable booléenne.

L'attribut définit s'il faut ou non représenter un filtre sur chaque colonne dans l'onglet "Affectations" du dialogue de propriétés et dans le Control SIMATIC BATCH OS Properties.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom AllocationsListColumnFilterVisible.

10.5.4 SIMATIC BATCH OS Batch Creation

10.5.4.1 CommunicationChannel

Chaîne de caractères (string)

Définit la voie de communication pour le projet BATCH choisi. Choisissez la même voie de communication que celle que vous utilisez également dans le Control "SIMATIC BATCH OS Master". Vous vous assurez ainsi de prendre pour base les données de génération des lots du projet BATCH concerné.

Valeur par défaut = 1.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom CommunicationChannel.

10.5.4.2 OrderCategoryName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut vous permet d'affecter un nom à une catégorie d'ordre dans laquelle des lots doivent être créés. Le nom indiqué pour la catégorie d'ordre s'affiche dans le Control .

Valeur par défaut : pas de nom

L'attribut peut s'activer au moyen du nom OrderCatagoryName.

10.5.4.3 OrderName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut permet de déterminer l'ordre dans lequel des lots doivent être créés.

Valeur par défaut : néant

L'attribut peut s'activer au moyen du nom OrderName.

10.5.4.4 FilterRecipeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si des recettes principales doivent être affichées ou non dans le dialogue de sélection des recettes/formules. Avec la configuration "Oui", des recettes sont proposées à la sélection.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterRecipeEnabled.

10.5.4.5 FilterFormulaEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si des formules doivent être affichées ou non dans le dialogue de sélection des recettes/formules. Avec la configuration "Oui", des formules sont proposées à la sélection.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterFormulaEnabled.

10.5.4.6 FilterUnitName

Chaîne de caractères (string)

L'attribut n'a pas de fonction.

10.5.4.7 FilterClassName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut détermine le filtre pour le premier niveau de dossiers des recettes principales ou des formules dans le dialogue de sélection des recettes/formules. Le dialogue de sélection n'affichera plus que les contenus de dossiers avec les recettes principales ou les formules correspondant à votre critère de filtrage.

Valeur par défaut : Pas de filtre.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterClassName.

10.5.4.8 FilterGroupName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut détermine le filtre pour le deuxième niveau de dossiers des recettes principales ou des formules dans le dialogue de sélection des recettes/formules. Le dialogue de sélection n'affichera plus que les contenus de dossiers avec les recettes principales ou les formules correspondant à votre critère de filtrage.

Valeur par défaut : Pas de filtre.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterGroupName.

10.5.4.9 FilterProductName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut détermine pour le dialogue de sélection un filtre prédéfini pour la colonne "Produit".

Valeur par défaut : Pas de filtre.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterProductName.

10.5.4.10 FilterFormulaCategoryName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut détermine pour le dialogue de sélection un filtre prédéfini pour la colonne "Catégorie de formules".

Valeur par défaut : Pas de filtre.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterFormulaCategoryName.

10.5.4.11 FilterRecipeName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut détermine pour le dialogue de sélection un filtre prédéfini pour la colonne "Recette".

Valeur par défaut : Pas de filtre.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterRecipeName.

10.5.4.12 FilterFormulaName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut détermine pour le dialogue de sélection un filtre prédéfini pour la colonne "Formule".

Valeur par défaut : Pas de filtre.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterFormulaName.

10.5.4.13 RecipeName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut vous permet de donner un nom à une recette principale dans le Control .

Valeur par défaut : Néant.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeName.

10.5.4.14 FormulaName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut vous permet de donner un nom à une formule dans le Control .

Valeur par défaut : Néant.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FormulaName.

10.5.4.15 RecipeID

Long Integer (Nombre).

Cet attribut vous permet de mémoriser un ID permanent de recette principale, utilisé dans le Control .

Valeur par défaut : 0, aucun ID de recette.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeID.

10.5.4.16 FormulaID

Long Integer (Nombre).

Cet attribut vous permet de mémoriser un ID permanent de formule, utilisé dans le Control .

Valeur par défaut : 0, aucun ID de formule.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FormulaID.

10.5.4.17 BrowseRecipeOrFormulaVisible

Variable booléenne.

Cet attribut vous permet de définir s'il faut afficher ou non un bouton de recherche de recettes et de formules dans le Control .

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom BrowseRecipeOrFormulaVisible.

10.5.4.18 RecipeOrFormulaEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut vous permet de définir s'il faut représenter ou non dans le Control la ligne sur laquelle figurent "Recette", "Formule" ainsi que le bouton de recherche.

Valeur par défaut : Oui, la totalité de la ligne avec les contenus doit être représentée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeOrFormulaEnabled.

10.5.4.19 BrowseOrderAndOrderCatVisible

Variable booléenne.

Cet attribut vous permet de définir s'il faut afficher ou non un bouton de recherche d'ordres et de catégories d'ordres dans le Control .

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom BrowseOrderAndOrderCatVisible.

10.5.4.20 OrderAndOrderCatEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut vous permet de définir s'il faut représenter ou non dans le Control la ligne sur laquelle figurent "Ordre", "Catégorie d'ordre" ainsi que le bouton de recherche.

Valeur par défaut : Oui, la totalité de la ligne avec les contenus doit être représentée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom OrderAndOrderCatEnabled.

10.5.4.21 BatchSizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut permet de déterminer si un opérateur peut ou non éditer le champ d'entrée concernant le nombre de lots.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom BatchSizeEnabled.

10.5.4.22 BatchSize

Nombre virgule flottante

Cet attribut vous permet de définir une valeur pour la quantité indiquée dans le Control .

Valeur par défaut : 0, aucune indication de quantité.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom BatchSize.

10.5.4.23 BatchCountEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut permet de déterminer si le nombre de lots exécutés est affiché ou non dans le Control .

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom BatchCountEnabled.

10.5.4.24 BatchCount

Nombre (Long Integer).

Cet attribut vous permet d'indiquer le nombre de lots à générer que vous désirez.

Valeur par défaut : 1.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom BatchCount.

10.5.4.25 StartTimeVisible

Variable booléenne.

L'attribut définit si l'heure de déclenchement des lots doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom StartTimeVisible.

10.5.4.26 StartModeVisible

Variable booléenne.

L'attribut définit si le mode déclenchement des lots doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom StartModeVisible.

10.5.4.27 StartMode

Enumération.

Cet attribut permet de définir un mode déclenchement pour les lots. Vous avez trois possibilités de sélection :

- Manual - 0 : démarrage manuel.
- Instant - 1 : démarrage immédiat.
- Time - 2 : démarrage temporisé.

Valeur par défaut : Manual - 0.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom StartMode.

10.5.4.28 AutoReleaseBatchVisible

Variable booléenne.

Cet attribut permet de déterminer si la case à cocher "Validation automatique des lots" doit être représentée ou non pour activation dans le Control .

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom AutoReleaseBatchVisible.

10.5.4.29 AutoReleaseBatch

Variable booléenne.

Cet attribut permet de déterminer si la case à cocher "Validation automatique des lots" doit être activée ou non dans le Control .

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom AutoReleaseBatch.

10.5.4.30 BatchNamePattern

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut permet de définir le nom sous lequel le lot va être créé.

Valeur par défaut : néant.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **BatchNamePattern**.

10.5.4.31 BatchNamePatternVisible

Variable booléenne.

Cet attribut permet de définir si le nom sous lequel le lot doit été créé peut être édité ou non. Le nom affiché peut être à tout moment écrasé par la fonction "Création d'un nouveau lot" ou par une entrée utilisateur.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **BatchNamePatternVisible**.

10.5.4.32 BatchDescription

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut permet d'affecter une description permanente au lot à générer.

Valeur par défaut : vide, aucun texte.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **BatchDescription**.

10.5.4.33 BatchDescriptionVisible

Variable booléenne

Cet attribut détermine si un champ texte dans lequel vous pouvez saisir une description de lot peut s'afficher ou non dans le Control .

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **BatchDescriptionVisible**.

10.5.4.34 StartTrigger

Variable booléenne.

Utilisez cet attribut en mode processus pour permettre au Control de créer un lot avec les réglages existants. Pour cela, donner à l'attribut la valeur **Oui**. Lorsque le Control a créé le lot, l'attribut est remis à la valeur **Non**.

En cas d'erreur lors de la création d'un lot, l'événement "OnBatchCreationFault" est alors déclenché. Vous avez la possibilité de réagir à cet événement en envoyant p. ex. un message en retour à l'opérateur.

Valeur par défaut : Non.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **StartTrigger**.

10.5.4.35 ToolbarOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut indique l'ordre des icônes d'outil dans la barre d'outils. Si certaines valeurs ne sont pas indiquées, les icônes d'outils correspondantes ne seront pas affichées dans la barre d'outils. Deux points-virgules qui se succèdent l'un au-dessus de l'autre génèrent une barre de séparation verticale dans la barre d'outils. Il est ainsi possible de regrouper individuellement des icônes d'outils. Les paramétrages effectués ici influencent également le menu contextuel. Dans le tableau ci-après, les éléments sont indiqués avec leurs icônes et leurs valeurs :

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Ancrer/désancrer			1
Désancrage automatique			2 /-2
Changement		SIMATIC Batch OS master	3
		SIMATIC Batch OS process cell	4
		SIMATIC Batch OS properties	5
		SIMATIC Batch OS allocation	6

Vous pouvez déterminer à l'aide d'une valeur négative ou positive si la fonction "Désancrage automatique" est automatiquement utilisée ou non. Exemple : Si vous entrez la valeur -2 au lieu de la valeur 2 prédéfinie pour l'attribut de la fonction "Désancrage automatique", le bouton sera représenté comme activé dans l'OS Control, c'est-à-dire que l'OS Control est automatiquement représenté comme désancré.

Valeur par défaut : 1;2;;3;4;5;6.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ToolbarOrderAndVisibility**.

10.5.4.36 ToolbarVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la barre d'outils doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ToolbarVisible**.

10.5.4.37 RecipeOrFormulaListColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit la largeur de chacune des colonnes dans le dialogue de sélection des recettes/formules. Les valeurs par défaut des largeurs de colonnes sont les suivantes :

Colonne de tableau	Largeur de colonne en pixel
Recette	175
Formule	160
Catégorie de formules	200
Produit	75
Aucune fonction. La valeur ne doit toutefois pas être supprimée.	75
Classe	75
Groupe	75

Les valeurs sont entrées avec un point-virgule comme séparateur.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeOrFormulaListColumnWidth.

10.5.4.38 RecipeOrFormulaListColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit l'ordre des colonnes dans le dialogue de sélection des recettes/formules.

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après, avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4;5;6;7. La modification de l'ordre des valeurs vous permet de modifier l'ordre des colonnes en conséquence. La valeur 5 n'a pas de fonction, mais ne doit pas être supprimée.

Valeur par défaut : 1;2;3;4;5;6;7.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeOrFormulaListColumnOrderAndVisibility.

10.5.4.39 RecipeOrFormulaListColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si les largeurs des colonnes peuvent être ou non redimensionnées dans le dialogue de sélection des recettes/formules. La configuration "Oui" permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeOrFormulaListColumnResizeEnable.

10.5.4.40 RecipeOrFormulaListColumnFilterVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si une ligne de filtre pour chaque colonne doit être affichée ou non dans le dialogue de sélection des recettes/formules.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom RecipeOrFormulaListColumnFilterVisible.

10.5.5 SIMATIC BATCH OS Monitor

10.5.5.1 CommunicationChannel

Chaîne de caractères (string)

Définit la voie de communication pour le projet BATCH choisi. Choisissez la même voie de communication que celle que vous utilisez également dans le Control "SIMATIC BATCH OS Master". Vous vous assurez ainsi de prendre pour base les données d'affectation des unités du projet BATCH concerné.

Valeur par défaut = 1.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **CommunicationChannel**.

10.5.5.2 ColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

Indique la largeur des colonnes du tableau dans le Control . L'information de largeur des colonnes est indépendante de l'ordre des colonnes.

Les valeurs par défaut des largeurs de colonnes sont les suivantes :

Colonnes	Largeur de colonne en pixel
Numéro d'alarme (N° de message)	50
Etat	75
Message	250
Date	170

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après, avec des points-virgules comme séparateurs : 50;75;250;170.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ColumnWidth**.

10.5.5.3 ColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Indique l'ordre des colonnes du tableau dans le Control . Les nombres indiqués dans le tableau ci-dessous désignent la colonne du tableau.

Titre du tableau	Numéro de séquence
Numéro d'alarme (N° de message)	1
Etat	2
Message	3
Date	4

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après, avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4. La modification des numéros de séquence vous permet de modifier la séquence des colonnes en conséquence.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ColumnOrderAndVisibility**.

10.5.5.4 ColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la largeur de colonne du tableau peut être modifiée ou non par l'opérateur dans le Control . La configuration **oui** permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

Valeur par défaut : oui, la largeur de colonne est modifiable.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ColumnResizeEnabled**.

10.5.5.5 ColumnFilterVisible

Variable booléenne.

L'attribut indique s'il faut ou non représenter un filtre sur chaque colonne.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ColumnFilterVisible**.

10.5.5.6 ToolbarOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut indique l'ordre des icônes d'outil dans la barre d'outils. Si certaines valeurs ne sont pas indiquées, les icônes d'outils correspondantes ne seront pas représentées dans la barre d'outils. Les paramétrages effectués ici influencent également le menu contextuel. Dans le tableau ci-après, les éléments sont indiqués avec leurs icônes et leurs valeurs :

Eléments de la barre d'outils	Icône	Valeur
Ancrer/désancrer		1
Rafraîchir		2
Afficher les propriétés		3
Abandon		4
Supprimer		5

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;;3;4;;5;2. Une modification de l'ordre des éléments d'outil entraîne par ex. les valeurs suivantes : 2;;1;3;4;5. Un double point-virgule, ou la valeur 0, génère une barre de séparation verticale dans la barre d'outils. Il est ainsi possible de regrouper les icônes d'outils individuellement dans la barre d'outils.

Valeur par défaut : 1;;3;4;;5;;2

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **ToolbarOrderAndVisibility**.

10.5.5.7 ToolbarVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la barre d'outils doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui, la barre d'outils est utilisée et affichée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ToolbarVisible.

10.5.6 SIMATIC BATCH OS Process Cell

10.5.6.1 CommunicationChannel

Chaîne de caractères (string)

Définit la voie de communication pour le projet BATCH choisi. Choisissez la même voie de communication que celle que vous utilisez également dans le Control "SIMATIC BATCH OS Master". Vous vous assurez ainsi de prendre pour base les données d'affectation des unités du projet BATCH concerné.

Valeur par défaut = 1.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom CommunicationChannel.

10.5.6.2 FilterOrderCategoryName

Variable booléenne.

Cet attribut définit le filtre de la colonne "catégorie d'ordre". De cette manière, vous avez la possibilité de limiter les lots affichés à la catégorie d'ordre indiquée dans le filtre. Vous pouvez utiliser les jokers suivants :

- ?: joker correspondant exactement à un caractère.
- *: joker correspondant à un nombre de caractères quelconque.

Valeur par défaut : néant.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterOrderCategoryName.

10.5.6.3 FilterOrderName

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut définit le filtre de la colonne "ordre". De cette manière, vous avez la possibilité de limiter les lots affichés à l'ordre indiqué dans le filtre. Vous pouvez utiliser les jokers suivants :

- ?: joker correspondant exactement à un caractère.
- *: joker correspondant à un nombre de caractères quelconque.

Valeur par défaut : néant.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom FilterOrderName.

10.5.6.4 TabOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut définit l'ordre des onglets du contrôle et détermine les onglets qui sont affichés. Si vous omettez des numéros dans l'attribut ou utilisez au lieu de ces derniers un numéro avec signe négatif, cet onglet n'est plus affiché. Exemple : 1;2;3;4;-5. Signifie que l'onglet "Favoris" n'est plus affiché dans l'OS Control "Process Cell".

Valeur par défaut : 1;2;3;4;5. Ce qui correspond à :

- 1. Le 1er onglet est la liste complète.
- 2. Le 2e onglet est la liste de planification.
- 3. Le 3e onglet est la liste d'états.
- 4. Le 4e onglet est la liste des résultats.
- 5. L'onglet est Favoris

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **TabOrderAndVisibility**.

10.5.6.5 TreeVisible

Variable booléenne.

L'attribut définit si une zone de navigation doit s'afficher dans le Control ou non. La cellule Batch est représentée dans la zone de navigation, avec ses onglets de catégorie d'ordre et d'ordres. En mode processus, il est possible de faire varier la taille de la zone de navigation en cliquant sur le bouton gauche de la souris.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom **TreeVisible**.

10.5.6.6 ColumnWidth

Chaîne de caractères (string)

L'attribut définit la largeur des colonnes dans tous les onglets du champ Control. L'information de largeur des colonnes est indépendante de l'ordre des colonnes. Les valeurs sont entrées avec un point-virgule comme séparateur. Les valeurs par défaut des largeurs de colonnes sont les suivantes :

Colonne de tableau	Largeur de colonne en pixel
Lot	140
Catégorie d'ordre	100
Ordre	100
ID de lot	40
Recette principale	75
Formule	75
Etat	75
Quantité	50
Mode	75

Colonne de tableau	Largeur de colonne en pixel
Lancement prévu	170
Heure de déclenchement	170
Fin prévue	170
Heure d'arrêt	170
Enchaînement	75
Prédécesseur	75
Successeur	75

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ColumnWidth.

10.5.6.7 ColumnOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

Cet attribut définit l'ordre des colonnes de tableau des 4 onglets du Control.

Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;15;11;16;12;13;14. La modification de l'ordre des valeurs vous permet de modifier en conséquence l'ordre des colonnes dans le Control.

L'attribut peut être dynamisé au moyen du nom ColumnOrderAndVisibility.

10.5.6.8 ColumnResizeEnabled

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la largeur de colonne du tableau peut être modifiée ou non par l'opérateur dans le Control . La configuration oui permet à un opérateur de redimensionner la colonne en mode processus.

Valeur par défaut : oui, la largeur de colonne est modifiable.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ColumnResizeEnabled.

10.5.6.9 ColumnFilterVisible

Variable booléenne.

L'attribut indique s'il faut ou non représenter un filtre sur chaque colonne.

Valeur par défaut : Oui.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ColumnFilterVisible.

10.5.6.10 ToolbarOrderAndVisibility

Chaîne de caractères (string)

L'attribut indique l'ordre des icônes d'outil dans la barre d'outils. Si certaines valeurs ne sont pas indiquées, les icônes d'outils correspondantes ne seront pas représentées dans la barre d'outils. Les valeurs sont indiquées avec la syntaxe ci-après avec des points-virgules comme séparateurs : 1;13;;18;17;...26. Une modification de l'ordre des éléments entraîne par ex. les valeurs suivantes : 2;13;;17;...26. Deux points-virgules qui se succèdent ou la valeur 0 génèrent une barre de séparation verticale dans la barre d'outils. Il est ainsi possible de regrouper individuellement des icônes d'outils. Les paramétrages effectués ici influencent également le menu contextuel.

Dans le tableau ci-après, les éléments sont indiqués avec leurs icônes et leurs valeurs :

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Ancrer/désancrer			1
Désancrage automatique			22 / -22
Nouveaux lots			2
Propriétés			3
Supprimer le lot			4
Valider le lot			5
Annuler le lot			6
Verrouiller le lot			7
Annuler le verrouillage			8
Lancer le lot			9
Mise en attente du lot après l'étape			10
Mise en attente immédiate du lot			11
Reprise du lot			12
Arrêter le lot			13
Abandon du lot			14
Abandon du lot (urgence)			15
Terminer le lot			16
Archiver le lot			17
Afficher la recette exécutable			18
Commentaire			19
Rafraîchir			20

Eléments de la barre d'outils	Icône	Menu déroulant de l'icône	Valeur
Ouvrir avec BCC			21
Changement		SIMATIC Batch OS master	24
		SIMATIC Batch OS properties	25
		SIMATIC Batch OS allocation	23
		SIMATIC Batch OS batch creation	26

Vous pouvez déterminer à l'aide d'une valeur négative ou positive si la fonction "Désancrage automatique" est automatiquement utilisée ou non. Exemple : Si vous entrez la valeur -22 au lieu de la valeur 22 prédéfinie pour l'attribut de la fonction "Désancrage automatique", le bouton sera représenté comme activé dans l'OS Control, c'est-à-dire que l'OS Control est automatiquement représenté comme désancré.

Valeur par défaut :
1;22;;24;25;23;26;;2;3;4;;5;6;7;8;;9;10;11;12;13;14;15;;16;17;19;;18;20;;21

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ToolbarOrderAndVisibility.

10.5.6.11 ToolbarVisible

Variable booléenne.

Cet attribut détermine si la barre d'outils doit s'afficher dans le Control ou non.

Valeur par défaut : Oui, la barre d'outils est utilisée et affichée.

L'attribut peut s'activer au moyen du nom ToolbarVisible.

Meilleure pratique 11

11.1 Comment faire pour remettre à son état initial un serveur SIMATIC BATCH ?

Questions

Comment faire pour remettre à 0 un serveur SIMATIC BATCH ?

But

Le but est de rétablir sur le serveur SIMATIC BATCH un fichier de sauvegarde de données de recette précédemment créé, au moyen de la commande **Outils > Restauration**.

Conditions préalables

- La base de données du serveur SIMATIC BATCH doit être vide ou être encore inexistante.
- Vous avez créé un fichier de sauvegarde dans le BATCH Control Center à l'aide de la commande Outils > Sauvegarde.
- Vous devez archiver auparavant dans le BATCH Control Center les données de lot éventuellement nécessaires. Elles ne font pas partie du fichier de sauvegarde.

Marche à suivre

1. Fermez les applications SIMATIC BATCH de l'installation et fermez le coordinateur de démarrage BATCH. Clic droit sur le symbole correspondant dans la barre des tâches > Quitter. Cela vous assure qu'aucun processus BATCH ne vient gêner la procédure d'effacement dans l'étape qui suit.
2. Effacez sur le serveur SIMATIC BATCH les dossiers ci-après dans le dossier BATCH validé "sbdata". Selon le type d'installation et le système d'exploitation utilisé, vous trouverez le dossier BATCH "sbdata" à l'emplacement suivant. Ouvrez le dossier "Validations" sous Système > Dossiers validés > Validations dans la gestion de l'ordinateur. Le nom de partage est "BATCH" et le chemin du dossier est affiché.
   - Supprimez le dossier "EDS" (sur un "système réparti", ce fichier est archivé sur le serveur OS).
   - Supprimez le dossier du projet concerné "SB6_*".
     En présence de plusieurs dossiers projet BATCH, le projet correspondant peut être vérifié selon les indications contenues dans le fichier "SB6_*.INI" dans les lignes PCellName et ProjectName.
3. En cas de redondance, exécutez les étapes n° 1 et 2 également sur le serveur SIMATIC BATCH redondant.

4. Chargez les données Batch de l'ES (SIMATIC Manager) sur le ou les serveurs BATCH dans le dialogue de configuration BATCH. Vous créez ainsi un nouveau dossier projet "SB6_*".
5. Lancez le coordinateur de démarrage BATCH : Démarrer > SIMATIC > BATCH > Coordinateur de démarrage BATCH.
6. Activez le coordinateur de démarrage BATCH. Clic droit sur le symbole correspondant dans la barre des tâches > Démarrage/Arrêt > Quitter. En fonction de votre réglage dans le coordinateur de démarrage BATCH, ce démarrage peut également se faire automatiquement.
7. Démarrez le BATCH Control Center et chargez les données de projet BATCH précédemment enregistrées (fichier de sauvegarde) à l'aide de la commande Outils > Restauration.

Résultat

Vous avez remis le serveur SIMATIC BATCH dans son état initial puis vous avez rechargé les données de projet issues du fichier de sauvegarde.

Voir aussi

Restaurer (menu Outils) (Page 1194)

11.2 Que devrait-on savoir à propos de la base de données projet BATCH ?

Base de données projet

La taille de la base de données projet augmente à mesure de vos saisies et configurations. Cela peut rendre plus longs les temps de réaction requis pour la lecture des données de la base de données, ainsi que ralentir votre système informatique. Pour éviter cela, vous pouvez supprimer de votre base de données les enregistrements dont vous n'avez pas besoin.

Astuces :

- Terminez les lots achevés. Commande dans le menu contextuel : Terminer
- Archivez les lots achevés. Commande dans le menu contextuel : Archiver
- Supprimez les lots archivés. Commande dans le menu contextuel : Supprimer l'objet.
- Les réglages suivants des paramètres projet, onglet "Lots" dans BatchCC, permettent d'exécuter automatiquement les points énumérés ci-dessus :
  - Fermeture automatique et archivage des lots
  - Supprimer automatiquement les lots archivés
  - Permettre la suppression de lots achevés non archivés Pour ce réglage, vérifiez que le lot n'a pas été archivé et que, par conséquent, les données de lot ne sont plus disponibles.

11.3 Comment l'arrêt automatique de SIMATIC BATCH déclenché par événement est-il possible ?

Introduction

Les systèmes à alimentation secourue vous permettent de couvrir une panne d'alimentation pendant un certain temps. Le système à alimentation secourue signale l'événement "panne de courant" lorsqu'il secourt p. ex. l'alimentation en tension du serveur SIMATIC BATCH. Si cet événement survient, il faut arrêter SIMATIC BATCH sur ce serveur et quitter l'application pour que, lors du basculement sur l'alimentation secourue, la cellule se mette automatiquement en sécurité.

Notez que la solution illustrée à titre d'exemple ci-après s'applique à un système monoposte.

But

Faire un arrêt automatique de SIMATIC BATCH déclenché par événement et quitter.

Création d'un fichier Batch

1. Créez un fichier ayant l'extension "*.bat".
2. Copiez l'appel suivant avec l'attribut "-silentstop" dans le fichier Batch.
   C:\..\..\SIEMENS\Common\bin\bflaunchcoordinatorservicex.exe /-silentstop
3. Enregistrez le fichier.
4. Veillez à ce que ce fichier Batch soit exécuté lorsque le système d'alimentation secourue signale l'événement panne de tension.

Résultat

SIMATIC BATCH est arrêté automatiquement sur événement.

11.4 Quelles sont les conséquences de modifications effectuées au niveau des types SFC sur SIMATIC BATCH ?

Modification de la configuration avec ou sans modification d'interface

Des modifications des types SFC dans l'ingénierie de base PCS 7 peuvent conduire à des modifications d'interface ou pas. Et la marche à suivre lors de la configuration dans le but d'actualiser votre cellule BATCH varie en fonction de ce résultat. L'actualisation de la cellule BATCH a des répercussions aussi bien sur le comportement des lots lors du process que sur les objets que vous avez créés dans le BatchCC.

Modifications du type SFC	Modification d'interface ?
Ajouter des paramètres	Oui
Supprimer des paramètres	
Modifier le type du paramètre (par ex. Bool en Real)	
Renommer des paramètres	Non
Modifier des limites de consigne	
Modifier l'unité d'un paramètre	
Modifications de la configuration des étapes et transitions	

Le terme "Paramètre", utilisé dans le tableau, désigne uniquement les paramètres significatifs pour BATCH comme les modes d'opération et les consignes.

Diagramme pour les étapes de configuration

Le diagramme suivant illustre les étapes de configuration requises pour des modifications dans l'ingénierie de base PCS 7 et dans SIMATIC BATCH Engineering.

Remarque

En règle générale, toute modification du projet nécessite l'accord de chaque responsable de la configuration impliqué dans le projet.

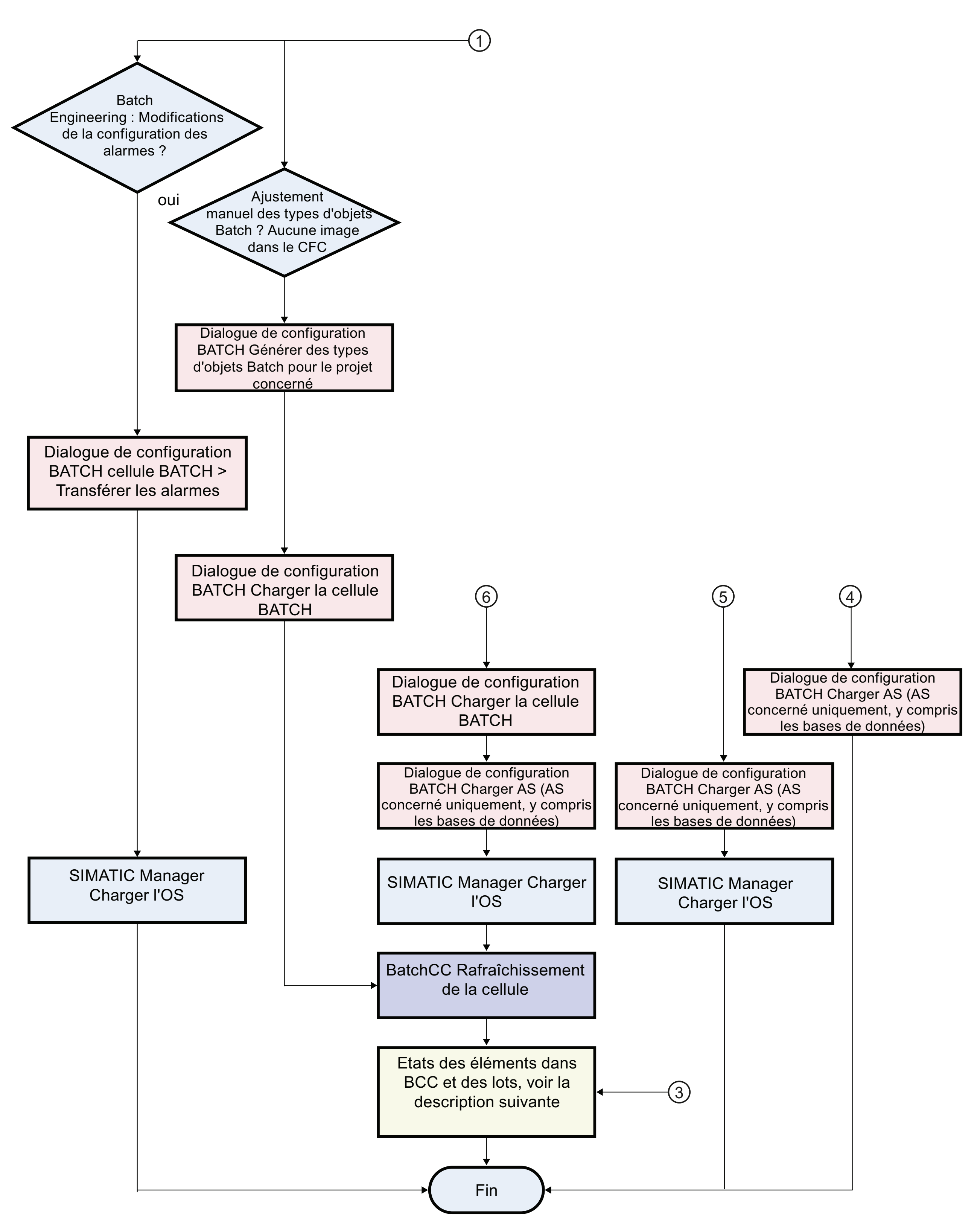


Figure 11-1 Marche à suivre 1 dans SIMATIC BATCH

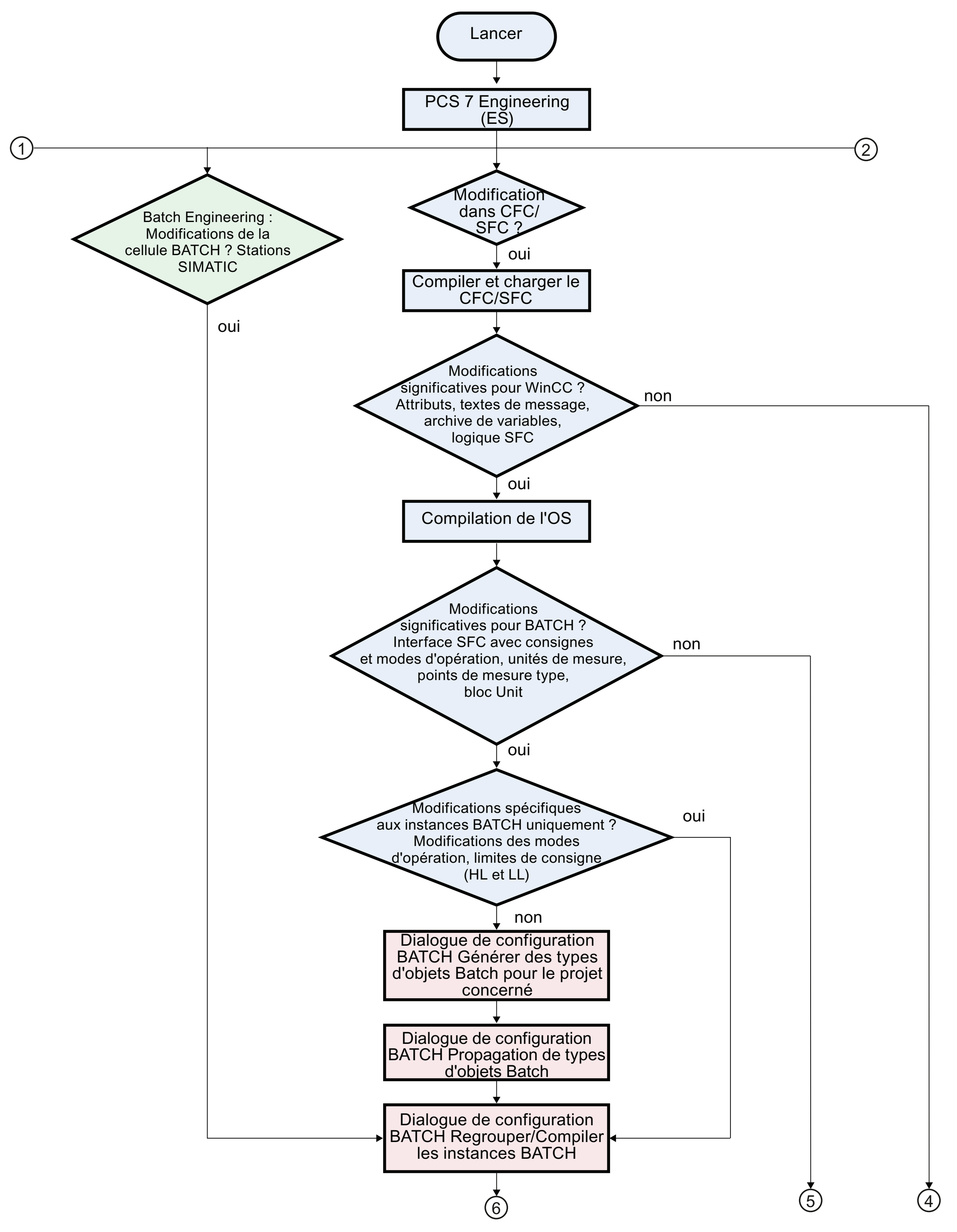


Figure 11-2 Marche à suivre 2 dans SIMATIC BATCH

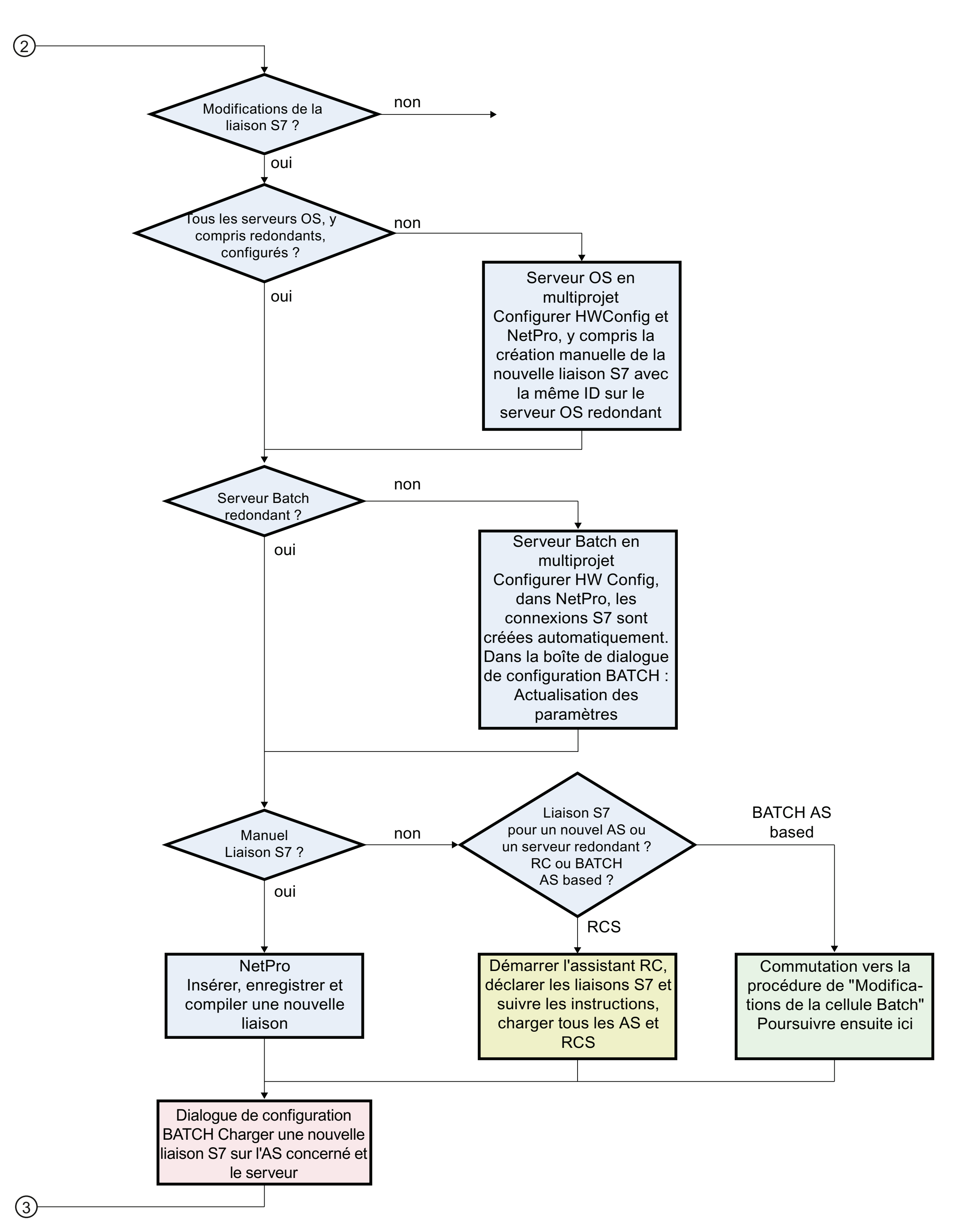


Figure 11-3 Marche à suivre 3 dans SIMATIC BATCH

Conséquences sur les objets du BatchCC et sur les lots

Les modifications d'interface et leur application dans le BATCH Control Center ou le traitement des lots en cours ont les conséquences suivantes :

- Vous pouvez valider et démarrer des lots planifiés.
- Vous pouvez démarrer des lots validés.
- Lots en cours. Définition : Après le rafraîchissement de la cellule, toutes les unités indiquées dans la recette principale sont occupées par un lot qui a le statut "Etat Marche".
  - Le traitement du lot est poursuivi jusqu'à l'étape de recette à laquelle la modification d'interface a été effectuée.
  - Le lot va à l'état d'erreur à cet emplacement. L'icône d'un "éclair rouge" est affichée dans le BatchCC pour le lot.
  - Vous devez contrôler et commander manuellement la fonction technologique modifiée via le bloc d'affichage correspondant dans votre vue de processus (WinCC Runtime).
  - Remettez à 0 l'étape erronée dans le Batch CC.
  - Poursuivez le lot après la phase d'équipement commandée manuellement.
- Lots en cours. Définition : Après le rafraîchissement de la cellule, aucune des unités indiquées dans la recette principale n'est encore occupée ou les unités attendent d'être occupées.
  - L'unité dans laquelle la modification a été effectuée ne peut pas être occupée par le lot. Un message WinCC est généré et affiché en mode process. L'icône d'un "éclair rouge" est affichée dans le BatchCC pour le lot.
  - Remettez à 0 l'étape erronée dans le Batch CC et redémarrez-la.

Conséquences sur les recettes principales existantes en cas de modifications d'interface dans l'ingénierie de base

Une modification du type SFC avec modification d'interface peut avoir les conséquences suivantes sur les recettes principales existantes :

- Les recettes principales dans lesquelles sont utilisés des objets du type SFC modifié perdent leur validation (validation non valide).
- Les lots créés, qui utilisent une copie de la recette principale, ne peuvent pas être validés.
- Les lots validés perdent leur validation et ne sont plus cohérents. Ces lots ne peuvent pas être utilisés ; ils doivent être supprimés.
- Les lots en cours peuvent aller à l'état d'erreur et empêcher le lancement de phases de recette ultérieures puisque l'instance du type SFC concernée est mise en attente et ne peut plus être lancée.

Comportement en cas d'erreur lors du contrôle de vraisemblance

Pour éliminer les erreurs signalées lors du contrôle de vraisemblance ou pour confirmer les modifications des types SFC, cliquez sur la ligne d'erreur correspondante dans le dialogue du contrôle de vraisemblance et quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK". Cela vous permet de valider les modifications d'instances.

Informations générales

Pour toutes les modifications d'interface, des avertissements apparaissent pour vous signaler les conséquences possibles.

Des modifications de types SFC sans modifications d'interface n'ont pas de répercussion sur les lots en cours dans SIMATIC BATCH.

11.5 Comment se fait l'interconnexion des blocs IEPH/IEOP avec des blocs utilisateur ?

Cas particulier

Pour interconnecter une étape de recette avec un bloc utilisateur que vous avez créé vous-même (code SCL), veuillez prendre la description suivante pour modèle.

Le bloc IEPH/IEOP fait office d'interface.

Le bloc IEPH/IEOP sert d'interface entre une étape de recette BATCH de type FR (fonction de recette) et un bloc utilisateur que vous avez créé vous-même dans le système d'automatisation pour les informations de commande et d'état.

Description de la fonction

Les instructions pour la commande des lots sont transmises au bloc utilisateur (blocs fonctionnels de base) au moyen du bloc IEPH/IEOP et les messages d'état du bloc utilisateur sont préparés pour la commande des lots dans le mot d'état du bloc IEPH/IEOP.

Le bloc utilisateur contient le traitement d'état d'une fonction technologique. L'algorithme interne n'autorise que les changements d'état décrits ci-dessous.

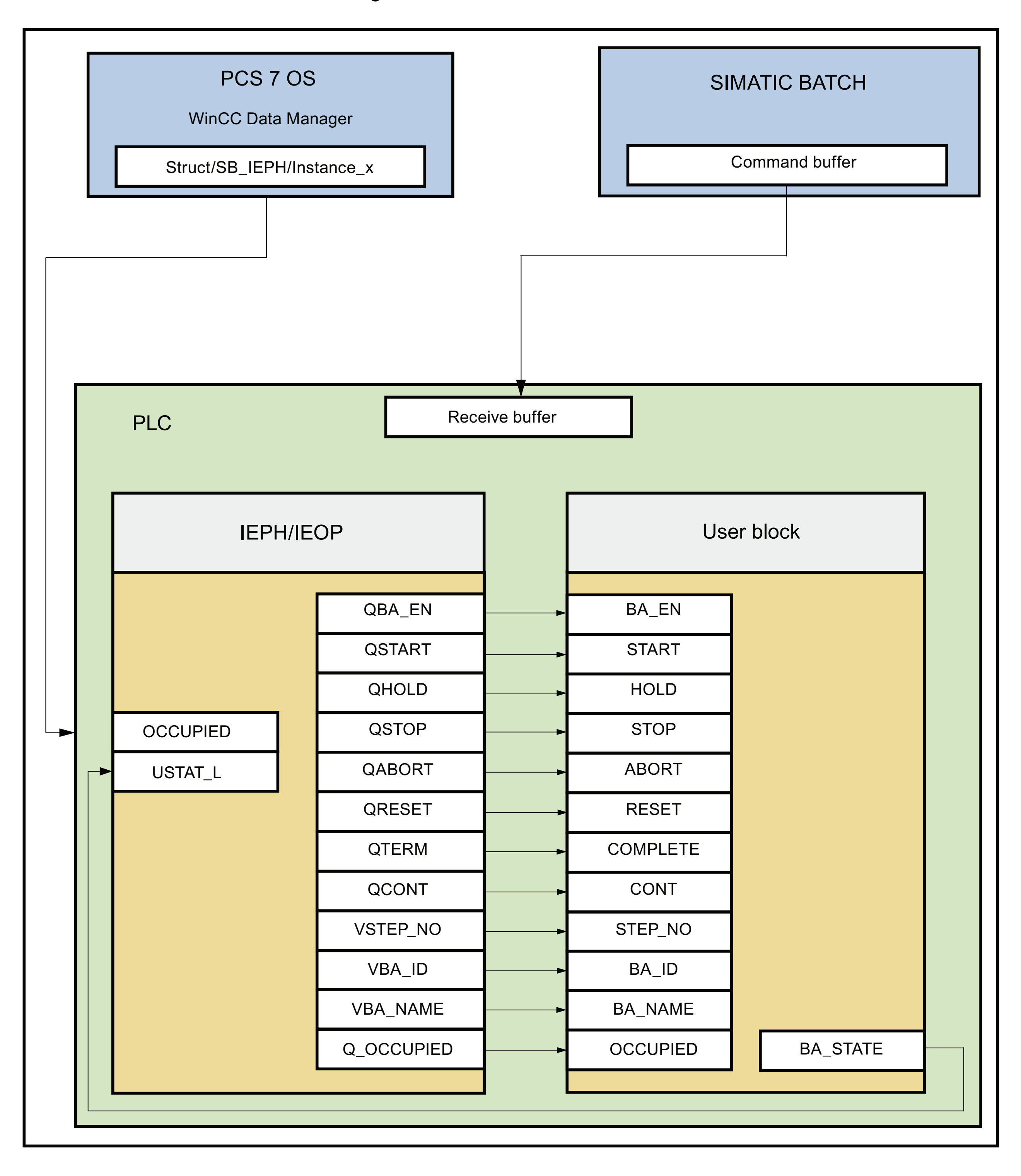
Remarque

Le programme utilisateur doit respecter scrupuleusement ces directives afin que SIMATIC BATCH puisse exécuter la "fonction technologique" conformément aux spécifications BATCH.

Le bloc utilisateur doit être exécuté dans le même cycle que le bloc IEPH/IEOP correspondant.

Interfaces à BATCH et à l'OS de PCS 7 (WinCC)

La figure ci-dessous montre la communication entre le BATCH Control Server (BCS), WinCC Data Manager et la CPU.



Au démarrage d'un lot, WinCC Datenmanager affecte les unités correspondantes (bloc suppléant UNIT_PLC). Le bloc UNIT_PLC transmet cette affectation au bloc IEPH/IEOP. La commande du bloc IEPH/IEOP par SIMATIC BATCH se fait par la liaison S7-DOS entre SIMATIC BATCH et l'AS. Le bloc IEPH/IEOP transmet ses instructions au bloc utilisateur interconnecté conformément à la figure précédente.

Paramètres d'entrée et de sortie ayant une signification pour BATCH

Le bloc utilisateur interconnecté avec le bloc IEPH/IEOP nécessite les paramètres suivants :

Paramètre IN	Paramètre OUT	Type de paramètre	Description
BA_EN		BOOL	Validation pour BATCH
START		BOOL	Commande : Lancer
HOLD		BOOL	Commande : Mise en attente
STOP		BOOL	Commande : Arrêt
ABORT		BOOL	Commande : Abandon
RESET		BOOL	Commande : Remise à zéro
COMPLETE		BOOL	Commande : Achever
CONT		BOOL	Mode continu
STEP_NO		DWORD	Numéro d'étape du lot
BA_ID		DWORD	ID du lot
BA_NAME		STRING[32]	Nom du lot
OCCUPIED		BOOL	Affectation de l'unité
	BA_STATE	DWORD	Mot d'état pour BATCH

Affectation du mot d'état "BA_STATE"

Le mot d'état BA_STATE doit être affecté comme suit :

Bit	Valeur hexa	Signification	Bit	Valeur hexa	Signification
0	0x0000 0001	IDLE	16	0x0001 0000	réservé
1	0x0000 0002	RUNNING, état ISA-88	17	0x0002 0000	Automatique/manuel
2	0x0000 0004	COMPLETED, état ISA-88	18	0x0004 0000	Valider pour Batch
3	0x0000 0008	HELD, état ISA-88	19	0x0008 0000	Erreur temps de surveillance
4	0x0000 0010	ABORTED, état ISA-88	20	0x0010 0000	réservé
5	0x0000 0020	READY, état ISA-88	21	0x0020 0000	Actualiser (écrire consignes et valeurs réelles)
6	0x0000 0040	STOPPED, état ISA-88	22	0x0040 0000	Lock start

Bit	Valeur hexa	Signification	Bit	Valeur hexa	Signification
7	0x0000 0080	Non utilisé	23	0x0080 0000	Option poursuite de l'exécution
8	0x0000 0100	Non utilisé	24	0x0100 0000	occupé
9	0x0000 0200	STARTING, état ISA-88	25	0x0200 0000	réservé
10	0x0000 0400	RESUMING, état ISA-88	26	0x0400 0000	réservé
11	0x0000 0800	COMPLETING, état ISA-88	27	0x0800 0000	réservé
12	0x0000 1000	HOLDING, état ISA-88	28	0x1000 0000	réservé
13	0x0000 2000	ABORTING, état ISA-88	29	0x2000 0000	réservé
14	0x0000 4000	STOPPING, état ISA-88	30	0x4000 0000	réservé
15	0x0000 8000	Non utilisé	31	0x8000 0000	Erreur générale

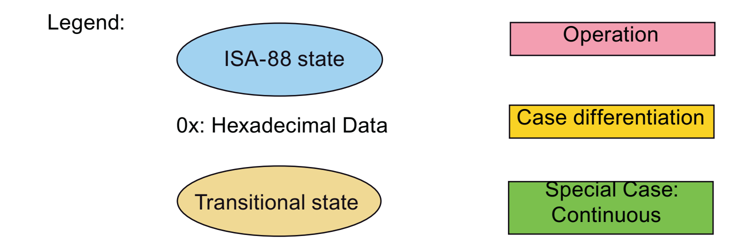
Remarque

Le mot d'état BA_STAT peut contenir un état ISA 88 et d'autres états de fonctionnement (par ex. Automatique ou manuel). La présence simultanée de plusieurs états ISA 88 est impossible. Le mode continu (poursuite de l'exécution) ne doit être activé que dans l'état Prêt à l'achèvement.

Diagramme d'état d'une fonction technologique

La figure ci-après montre le diagramme d'état que le bloc utilisateur doit reproduire.

START
RESUME
HELD
BA_STATE=0x08
RESUMING
HOLDING
HOLD
HOLD
READY TO
COMPLETE
BA_STATE=0x22
non-self-terminating
IDLE
BA_STATE=0x01
START
STARTING
RUNNING
BA_STATE=0x02
CONT=0
CONTINUOUS
BA_STATE=
0x00800022
CONT=1
COMPLETE
self-terminating
COMPLETING
STOP
ABORT
STOPPING
ABORTING
COMPLETED
BA_STATE=0x04
STOPPED
BA_STATE=0x40
ABORTED
BA_STATE=0x10
RESET



11.6 Comment les paramètres de transfert sont-ils configurés et utilisés ?

Introduction

Les paramètres de transfert utilisent des noeuds du type "LOCATION" (Source, Via, Dest). Le terme Noeuds définit les points d'entrée et de sortie dans les unités, p. ex. la soupape d'échappement d'un réservoir.

Vous pouvez sélectionner les noeuds définis auparavant en tant que paramètres de transfert dans une recette et dont la valeur unique peut continuer à être utilisée dans votre programme d'automatisation pendant le traitement des lots.

Configuration

1. Les noeuds sont créés dans SIMATIC Manager comme propriété d'équipement du type de données "LOCATION" dans les déclarations globales sous les propriétés d'équipement. Les paramètres "Source", "Via" et "Dest" (Destination) sont à votre disposition en tant que paramètre supplémentaire. Un noeud peut présenter toutes les propriétés (Source, Via, Dest).
2. Vous créez dans les propriétés d'équipement d'une unité (vue technologique) une nouvelle instance du noeud via une nouvelle propriété d'équipement. Vous affectez le noeud global dans les propriétés de l'objet, sous Type. L'objet est désormais instancié et reçoit une valeur ou un numéro unique sur l'ensemble de l'installation.
3. Ouvrez le type SFC ou le bloc d'interface de la fonction technique correspondante dans laquelle vous souhaitez utiliser le paramètre de transfert. Créez une nouvelle consigne dans les caractéristiques. Attribuez un nom dans la nouvelle ligne de déclaration et sélectionnez le paramètre de transfert correspondant dans la colonne "Type de données". En cas de mise à jour dans le diagramme CFC de la fonction technique, le bloc est complété avec les nouvelles entrées/sorties.
4. Une fois l'ingénierie de l'AS, de l'OS PCS 7 et de BATCH terminée, vous pouvez utiliser les paramètres de transfert créés lors de la création de recettes et affecter les noeuds instanciés.

Résultat

Lors du traitement des lots, la valeur du noeud est inscrite par le paramètre de transfert dans la fonction technique correspondante. Vous pouvez utiliser la valeur présente à la sortie de bloc correspondante, p. ex. lors de l'acheminement de SIMATIC Route Control.

Information complémentaire

Représentation des paramètres de transfert (Page 716)

Boîte de dialogue "Nœuds" (Page 896)

Onglet "Paramètres de transfert" (Page 837)

Sélection de nœuds pour les paramètres de transfert (Page 649)

Annexes 12

12.1 Définitions de la norme Batch

Liste terminologique ISA-88 en français, allemand et anglais.

Deutsch	English	Français
Anlage	process cell	Cellule de processus
Anlagenkomplex	area	Zone
Anpassroutine	scaling function	Routine d'ajustement
Basisautomatisierung	basic control	Automatisation de base
Bediener	operator	Opérateur
Belegung	allocation	Affectation
Betriebsmittel	resource	Ressource
Charge	batch	Lot
Chargenplan	batch schedule	Programme de lots
Chargenprotokoll	batch report	Journal des lots
Chargenprozess	batch process	Processus de fabrication par lots
Chargensteuerung	batch control	Commande des lots
Einrichtung	equipment	d'équipement
Einsatzstoff(e)	input material	Matière(s) d'entrée
Einzelsteuereinheit	control module	Module de commande
Fahrweise	mode of operation	Mode d'opération
Formula	formula	Formule
Formula-Kategorie	formula category	Affecter la catégorie de formule
Geräte	process equipment	Machines
Grundfunktion	master recipe phase	Phase de recette principale
Grundoperation	master recipe operation	Opération de recette principale
Grundrezept	master recipe	Recette principale
Istwert	process value	Valeur de mesure
Messstelle	tag	Point de mesure
Nebenprodukt	by-product	Sous-produit
Normansatz	reference scale	Quantité prescrite
Operation	operation	Opération
Produktionsauftrag	production order	Ordre de fabrication
Produktionsstrang	line	Ligne de production
Prozedur	procedure	Procédure
Prozedurelement	procedural element	Elément de procédure
Prozedurmodell	procedural model	Modèle procédural
Prozedursteuerung	procedural control	Automatisation de procédure

Deutsch	English	Français
Prozess	process	Processus
Prozessabschnitt	process stage	Stade de processus
Prozessausstoß	process output	Sortie de processus
Prozesseinsatz	process input	Entrée de processus
Prozessoperation	process operation	Opération de processus
Prozessparameter	process parameter	les paramètres de processus
Prozessschritt	process action	Action de processus
Rezept	recipe	Recette
Rezeptersteller	recipe creater	recipe author
Rezepterstellung	recipe creation	Création des recettes
Rezeptfunktion	recipe phase	Phase de recette
Rezeptkopf	recipe header	En-tête de recette
Rezeptoperation	recipe operation	opération de recette
Rezeptprozedur	recipe procedure	Procédure de recette
Rezeptverwaltung	recipe management	Gestion des recettes
Sollwert	setpoint	Valeur de consigne
Steuerfunktion	control recipe phase	Phase de recette exécutable
Steueroperation	control recipe operation	Opération de recette exécutable
Steuerrezept	control recipe	Recette exécutable
Stoff	material	Matière
Stoffausstoß	output material	les matières de sortie
Strang	path	Ligne, train
Techn. Einrichtung	equipment module	Module d'équipement
Technische Funktion	equipment phase	Phase d'équipement
Technische Operation	equipment operation	Opération d'équipement
Teilanlage	unit	Unité
Teilanlagenprozedur	equipment unit procedure	Procédure d'unité d'équipement
Teilprozedur	unit procedure	Procédure d'unité
Teilrezept	unit recipe	Recette d'unité
Teilrezeptprozedur	recipe unit procedure	procédure de recette d'unité
Verfahrensrezept	general recipe	Recette générale
Werksrezept	site recipe	Recette de site

12.2 Abréviations

La signification des abréviations utilisées dans la documentation est la suivante :

Abréviation	Signification
AF	Phase d'automatisation
AS	Système d'automatisation
API	Application Programming Interface
BCC	BATCH Control Center
BCS	BATCH Control Server
CBSN	Consistence BATCH State Notification
CDV	Gestion des données des lots
CFC	Continuous Function Chart
CoL	Certificate of License (certificat sur les licences)
EMOD	Equipment Modul (unité d'équipement)
EOP	Equipment Operation procedure (opération machine)
EPAR	Equipment Parameter (paramètre machine)
EPE	Equipment Procedural Element (Elément de procédure d'équipement)
EPH	Phase d'équipement (Equipment Phase, TF)
ES	Système d'ingénierie
HMI	Human Machine Interface (interface homme machine)
IDLE	Pas en fonctionnement, marche à vide
IEOP	Interface Opération d'équipement (Interface Equipment Operation)
IEPH	Interface Phase d'équipement (Interface Equipment Phase)
ISA	Instrumentation, Systems & Automation Society
LUT	LookUp Tables
MES	Manufacturing Execution System
NOP	No Operation, réservation de place (Etape ou transition vide)
OS	Station opérateur (Operator Station)
PCell	Cellule BATCH (Process Cell)
PCS 7	Process Control System 7 (système de contrôle des procédés)
PDM	Process Device Manager
PLC	Programmable Logic Control (CPU)
RC	Route Control
RPH	Phase de recette (Recipe Phase)
ROP	Opération de recette (Recipe Operation)
RP	Procédure de recette (Recipe Procedure)
RPE	Elément de procédure de recette
RZE	Editeur de recettes
SCI	SIMATIC Control Interface
SFC	Sequential Function Chart
SP	Set Point (consigne)
SB	SIMATIC BATCH

Abréviation	Signification
SIT	SIMATIC IT
SUB	Sous-structure
SUIR	Mise à jour logicielle durant l'exécution (Software Update In Run)
EPH	Phase d'équipement (Equipment Phase)
TIA	Totally Integrated Automation
EOP	Opération d'équipement (Equipment Operation)
RUP	Procédure de recette d'unité (Recipe Unit Procedure)
VAB	Bloc de traitement
XML	Extensible Markup Language

12.3 Commandes avec le clavier

12.3.1 Combinaisons de touches pour les commandes de menu

Introduction

Chaque commande de menu peut être déclenchée à partir de la combinaison de touches ALT correspondante.

Appuyez successivement sur les touches suivantes :

- La touche ALT
- Lettre soulignée dans le menu souhaité (p. ex. ALT, R pour le menu "Recette" - si le menu "Recette" figure dans la barre d'outils). Le menu est déroulé.
- Lettre soulignée dans la commande de menu souhaitée (p. ex. N pour la commande de menu "Nouveau").
  S'il s'agit d'une commande de menu comportant d'autres sous-menus, ces derniers sont ensuite ouverts. Procédez de la même manière jusqu'à ce que vous ayez sélectionné toutes les commandes de menu en saisissant les lettres correspondantes.

Dès que vous avez saisi la dernière lettre de la combinaison de touches, la commande de menu s'exécute.

Exemples :

Commandes de menu	Touches
Recette > Nouveau...	ALT, R, N
Editer > Aller à, Erreur précédente	ALT, E, A, P

12.3.2 Raccourcis clavier pour les commandes de menu

Fonctions

Fonction	Touches
Nouveau - Recette hiérarchique (menu Recette) (Page 1220)	CTRL + N
Ouvrir... (menu Recette) (Page 1220)	CTRL + O
Ouvrir l'objet de bibliothèque... (menu Recette) (Page 1220)	CTRL + L
Contrôle de vraisemblance (menu Recette) (Page 1220)	CTRL + ALT + K
Quitter (Page 1166)	ALT + F4
Annuler (menu Edition) (Page 1222)	CTRL + Z
Rétablir (menu Edition) (Page 1222)	CTRL + Y
Couper (menu Edition) (Page 1231)	CTRL + X
Copier (menu Edition) (Page 1232)	CTRL + C
Coller (menu Edition) (Page 1233)	CTRL + V
Supprimer (menu Edition) (Page 1222)	Suppr
Sélectionner tout (menu Edition) (Page 1233)	CTRL + A
Propriétés de l'objet (menu Edition) (Page 1223)	ALT + Entrée
Ouvrir l'objet (menu Edition) (Page 1224)	CTRL + ALT + O
Elément de procédure de recette (menu Insertion) (Page 597)	CTRL + R
Référence à une bibliothèque (menu Insertion) (Page 599)	CTRL + B
Phase/Opération de recette (menu Insertion) (Page 598)	F4
Instruction opérateur (menu Insertion) (Page 599)	CTRL + F2
Transition (menu Insertion) (Page 614)	F3
Branche ET (menu Insertion) (Page 605)	F9
Branche OU (menu Insertion) (Page 615)	CTRL + F9
Boucle (menu Insertion) (Page 616)	CTRL + F7
Zoom avant (menu Affichage) (Page 1210)	+
Zoom arrière (menu Affichage) (Page 1210)	-
Taille normale (menu Affichage) (Page 1210)	CTRL + 1
Adapter (menu Affichage) (Page 1211)	Fin
Adaptation automatique (menu Affichage) (Page 553)	Maj+FIN
Afficher les erreurs (menu Outils) (Page 1228)	F11
Afficher toutes les erreurs (menu Outils) (Page 1228)	Maj+F11
Rubriques d'aide (Menu ?) (Page 1238)	F1 Dans un contexte donné, par exemple si une commande de menu est sélectionnée, la rubrique d'aide est appelée. En l'absence de contexte, c'est la table des matières de l'aide qui apparaît.

Informations complémentaires

Description du clavier international/français (Page 788)

12.3.3 Déplacement du pointeur de la souris dans les textes

Fonctions

Fonction	Touches
Une ligne vers le haut ou un caractère vers la gauche dans un texte qui ne comporte qu'une ligne.	Flèche vers le haut
Une ligne vers le bas ou un caractère vers la droite dans un texte qui ne comporte qu'une ligne.	Flèche vers le bas
Un caractère vers la droite.	Flèche vers la droite
Un caractère vers la gauche.	Flèche vers la gauche
Un mot vers la droite.	CTRL+flèche vers la droite
Un mot vers la gauche.	CTRL+flèche vers la gauche
Retour au début de la ligne.	Début
Aller à la fin de la ligne.	Fin
Une page d'écran vers le haut.	Page précédente
Une page d'écran vers le bas.	Page suivante
Au début du texte.	CTRL+Début
À la fin du texte.	CTRL+Fin

Informations complémentaires

Description du clavier international/français (Page 788)

12.3.4 Déplacement du pointeur de la souris dans la barre de menus/les menus contextuels

Fonctions

Fonction	Touches
Vers la barre de menus.	F10
Vers le menu contextuel	MAJ+F10
Vers le menu qui contient la lettre A soulignée.	ALT+A
Commande de menu associée.	Lettre soulignée dans la commande de menu
Une commande vers la gauche.	Flèche vers la gauche
Une commande vers la droite.	Flèche vers la droite
Une commande vers le haut.	Flèche vers le haut
Une commande vers le bas.	Flèche vers le bas
Active la commande de menu sélectionnée.	Entrée
Quitter le menu ou revenir au texte	Echap

Informations complémentaires

Description du clavier international/français (Page 788)

12.3.5 Déplacement du pointeur de la souris dans les boîtes de dialogue

Fonctions

Fonction	Touches
Vers la zone de saisie suivante (de gauche à droite et de haut en bas).	TAB
Vers la zone de saisie précédente.	MAJ+TAB
Vers la zone de saisie qui contient la lettre X soulignée.	ALT+X
Sélectionner dans la liste de sélection.	Flèches de direction
Ouvre une liste de sélection.	ALT+flèche vers le bas
Sélectionne un objet ou annule la sélection.	Barre d'espacement
Confirme les saisies et ferme la boîte de dialogue (bouton "OK").	Entrée
Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer la sélection (bouton "Annuler").	Echap

Informations complémentaires

Description du clavier international/français (Page 788)

12.3.6 Sélectionner les textes avec le clavier

Fonctions

Fonction	Touches
Un caractère vers la droite	MAJ+flèche vers la droite
Un caractère vers la gauche	MAJ+flèche vers la gauche
Un mot vers la droite	CTRL+MAJ+flèche vers la droite
Un mot vers la gauche	CTRL+MAJ+flèche vers la gauche
Retour au début de la ligne	MAJ+Début
Jusqu'à la fin de la ligne	MAJ+Fin
Une ligne vers le haut	MAJ+flèche vers le haut
Une ligne vers le bas	MAJ+flèche vers le bas
Une page d'écran vers le haut	MAJ+vers le haut
Une page d'écran vers le bas	MAJ+vers le bas
Retour au début du fichier	CTRL+MAJ+Début
Jusqu'à la fin du fichier	CTRL+MAJ+Fin

Informations complémentaires

Description du clavier international/français (Page 788)

12.3.7 Accès à l'aide avec le clavier

Fonctions

Fonction	Touches
Ouvre l'Aide.	F1 Dans un contexte donné, par exemple si une commande de menu est sélectionnée, la rubrique d'aide est appelée. En l'absence de contexte, c'est la table des matières de l'aide qui apparaît
Ferme la fenêtre de l'aide.	ALT+F4

12.3.8 Description du clavier international/français

Fonctions

Désignation internationale des touches	Désignation française des touches
Touche HOME	Touche Pos1
Touche END	Touche Fin
Touche PAGE-UP	Touche page vers le haut
Touche PAGE-DOWN	Touche page vers le bas
Touche CTRL	Touche CTRL
Touche MAJ	Touche MAJ
Touche ENTER	Touche Entrée
Touche DEL	Touche Suppr
Touche INSERT	Touche Inser
Touche BACKSPACE	Touche de retour en arrière

Références de l'aide contextuelle 13

13.1 Boîtes de dialogue

13.1.1 Boîte de dialogue Paramètres utilisateur BCC et RZE

13.1.1.1 Onglet "Format"

Les paramètres de la mise en page s'appliquent au travail avec l'éditeur de recettes BATCH et à la vue des recettes dans la commande des lots.

Alignement

L'alignement indique la représentation d'objets de recette aux points de raccordement de la branche ET (Page 576) et de la branche OU (Page 577) dans dles recettes. La présentation est différente selon que les points de raccordement sont situés à gauche, centré ou à droite. Si vous commutez l'option de "Gauche" à "Centré" ou à "Droite", l'affichage change immédiatement. L'option est valable pour les bibliothèques, les recettes principales et les lots.

Etape/transition

Vous pouvez afficher les phases de recette (EOP/EPH) et les transitions sous quatre formes de représentation différentes.

Afficher l'unité

Cette option vous permet de masquer l'affichage de l'unité sur les blocs représentant les étapes dans les recettes simples.

Si l'option est activée, le nom de l'unité affectée à l'EOP/EPH est affiché sur cette dernière.

Le nom de l'unité n'apparaît toutefois qu'à condition de ne pas avoir sélectionné l'affichage des valeurs de consigne.

Adapter la couleur

Lorsque cette option est activée, le système utilise, dans le cas de cartes graphiques avec peu de couleurs, des palettes de couleur pour obtenir la couleur voulue avec des mélanges.

Zoomer les commentaires ne comportant qu'une ligne

Afin de pouvoir éditer des textes plus grands dans les diverses étapes, cette option permet de les afficher en plus grand.

Afficher les info-bulles des outils

Si cette option est activée, les propriétés des étapes de recette sont affichées sous forme d'info-bulles.

Nombre max. de paramètres dans les info-bulles

Nombre maximal de paramètres dans les info-bulles des étapes de recette.

Nombre max. de lignes dans les info-bulles

Nombre maximal de lignes de texte dans les info-bulles des étapes de recette.

Nombre max. de conditions dans les info-bulles

Nombre maximal de conditions dans les info-bulles des transitions.

13.1.1.2 Onglet "Dimensions"

Les paramètres de la mise en page s'appliquent au travail avec l'éditeur de recettes BATCH et à la vue des recettes dans la commande des lots.

Intervalle vertical entre les objets :

Désigne la distance entre les objets au-dessus et en dessous de l'icône de l'objet.

Intervalle horizontal entre les objets :

Désigne la distance entre les objets à gauche et à droite de l'icône de l'objet.

Plage de sélection des lignes :

Désigne la plage tolérance de sélection des lignes. Si la valeur est faible, il faut cliquer exactement sur la ligne pour sélectionner la séquence.

Epaisseur du trait :

Désigne l'épaisseur de trait des lignes. "0" vaut pour un trait délié, son épaisseur dépend de la résolution du système.

Largeur de bordure :

La bordure est essentiellement utilisée dans la commande des lots pour visualiser les états des phases de recette (EOP/EPH). Dans l'éditeur de recettes BATCH, elle n'est visible que lorsqu'elle est d'une autre couleur que la surface de la phase de recette.

Grille des abscisses et des ordonnées :

La grille sert de facteur pour toutes les autres dimensions. Elle agrandit ou réduit l'ensemble, de manière analogue au zoom.

Largeur et hauteur des étapes et des transitions :

Vous pouvez paramétrer la largeur et la hauteur des étapes et des transitions.

Distance du connecteur à la marge :

Vous pouvez paramétrer ici la position des étapes et des transitions par rapport à la ligne.

13.1.1.3 Onglet "Zoom"

Les paramètres de la mise en page s'appliquent au travail avec l'éditeur de recettes BATCH et à la vue des recettes dans la commande des lots.

Taille de zoom minimale :

Définit la limite inférieure du facteur d'agrandissement.

Taille normale :

Lorsque vous ouvrez ou créez une recette, celle-ci est représentée à la taille définie ici comme taille normale. En outre, l'icône Taille normale de la barre d'outils est paramétrée à cette taille.

Taille de zoom maximale :

Définit la limite supérieure du facteur d'agrandissement.

Extension minimale d'un objet :

Définit la taille minimale d'un objet indépendamment du facteur d'agrandissement.

Hauteur minimale d'un texte :

Définit la taille minimale d'un texte indépendamment du facteur d'agrandissement.

Facteur d'un échelon de zoom :

Définit la hauteur de la résolution de la plage de zoom. Plage entre 110% et 400%.

Centrer le zoom sur les objets sélectionnés :

Lorsque cette option est activée, le zoom est centré sur l'objet sélectionné. Si l'option est désactivée, le centrage du zoom ne varie plus.

13.1.1.4 Onglet "Police"

Vous pouvez paramétrer ici différentes polices. La police par défaut est "Arial".

Remarque

Les paramétrages s'appliquent à toutes les applications liées à la même base de données.

13.1.1.5 Onglet "Langue"

Langue de l'interface pour BCC et l'éditeur de recettes

Dans l'onglet "Langue", vous définissez la langue de l'interface souhaitée pour le BATCH Control Center et l'éditeur de recettes BATCH. Activez la case à cocher correspondante et quittez la boîte de dialogue en cliquant sur "OK".

Langue de l'interface spécifique à l'utilisateur

Une modification de la langue de l'interface dans le BATCH Control Center (BCC) et dans l'éditeur de recettes est spécifique à l'utilisateur. Ce paramètre ne modifie pas la langue des boîtes de dialogue et des menus contextuels du coordinateur de démarrage BATCH, du BATCH Control Server et de la gestion des données relatives aux lots BATCH (CDV). Celle-ci est paramétrée sur le serveur BATCH via la commande "Langue du serveur" du menu contextuel du coordinateur de démarrage.

13.1.2 Boîte de dialogue Paramètres du projet BCC et RZE

13.1.2.1 Affichage

Introduction

Sous "Affichage", vous éditez les paramètres projet de base pour la représentation et les fonctions de SIMATIC BATCH. Toutes les propriétés pour la représentation et les fonctions sont regroupées dans des dossiers correspondants. Vous pouvez paramétrez la valeur de chaque propriété. Décidez alors si vous souhaitez utiliser la propriété concernée dans BatchCC en sélectionnant l'une des valeurs "Oui" ou "Non".

Le paramétrage par défaut de toutes les valeurs est "Oui". Toutes les propriétés sont ainsi affichées par défaut dans SIMATIC BATCH et peuvent être utilisées.

Stratégies d'allocation

Les stratégies d'allocation comprennent les stratégies que vous pouvez utiliser lors de la création de recettes dans l'éditeur de recettes. Vous pouvez choisir, parmi les stratégies mentionnées dans cette section, celle que vous souhaitez afficher et sélectionner lors de la création des recettes.

Arborescence dans BCC

Vous pouvez définir ici les objets à afficher dans l'arborescence de BatchCC ou dans la fenêtre de navigation. Paramétrez à "Non" les objets qui ne doivent pas être représentés. Le masquage de l'objet représenté se réfère exclusivement à la représentation dans BatchCC. Si vous souhaitez, créer par ex. de nouveaux lots, vous pouvez sélectionner dans la boîte de dialogue de sélection les recettes de base et les formules dans la fenêtre de navigation de BatchCC, même pour les dossiers masqués.

Onglets dans l'éditeur de recettes

Vous définissez ici les onglets à afficher dans les boîtes de dialogue des propriétés lors de la création de recettes dans l'éditeur de recettes. Paramétrez à "Non" les propriétés qui ne doivent pas être représentées.

Activer les éléments de recette

Décidez ici quels éléments de recette doivent être affichés dans la fenêtre de navigation de BatchCC et de l'éditeur de recettes. Paramétrez à "Non" les propriétés qui ne doivent pas être représentées.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre vos paramètres sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Abandonner"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à ce dialogue.

Information complémentaire

Adapter SIMATIC BATCH de manière spécifique à un utilisateur (Page 31)

13.1.2.2 Général

Introduction

Sous "Général", vous éditez les paramètres projet de base pour la représentation et les fonctions de SIMATIC BATCH.

Nombre max. de niveaux de sous-structures

Vous pouvez indiquer ici le nombre maximum de niveaux de sous-structures pour les recettes simples. La valeur par défaut est 2. Vous pouvez saisir ici un nombre compris entre 0 et 10.

Résoudre automatiquement les sous-structures en surnombre

En fonction de cette option, la réaction de l'éditeur à l'insertion d'un trop grand nombre de niveaux sous-structures est la suivante :

- ... les sous-structures sont automatiquement résolues (option activée) :
  Les niveaux en surnomre sont résolus (intégrés) dans les niveaux supérieurs. Le contenu de la sous-structure est conservé. Le contenu de la sous-structure est inséré à la place de l'icône de la sous-structure.
- ... la commande est inhibée (option non activée) :
  La commande est annulée avec un message signalant un excédent de niveaux.

Permettre les ROP parallèles

Si vous désirez créer dans la procédure de recette des ROP parallèles avec une branche ET (niveau RUP), il vous faut activer cette option. Dans le cas contraire, les branches ET ne peuvent être créées que dans une ROP avec phases de recette.

Permettre l'édition de recettes à l'état "Validation annulée"

Les recettes peuvent être mises à l'état "Validation annulée" par la commande "Verrouiller la recette" ou par des modifications de la configuration.

La valeur par défaut "Non" évite que des recettes validées soient modifiées et puissent être à nouveau validées sous les mêmes nom et version.

Permettre saut au-delà des lignes de synchronisation.

Si vous cochez la case, des destinations de saut au-delà des lignes de synchronisation sont autorisées dans l'éditeur de recettes.

Information complémentaire :

- Saut (Menu Insertion) (Page 617)
- Surveillance (Menu Insertion) (Page 609)

Transmettre les valeurs de consigne à la commutation de Manuel sur Automatique

En cas de commutation d'une fonction active du mode Manuel sur Automatique, le traitement du type SFC se poursuit d'abord avec les valeurs de consignes définies dans le mode Manuel. Dans ce cas, SIMATIC BATCH n'a pas encore transmis de valeur de consigne à la fonction. En activant la case d'option, vous obtenez la transmission des valeurs de consigne à la fonction par SIMATIC BATCH à la commutation du mode Manuel sur Automatique, si le mode d'opération du type SFC correspond à celui de SIMATIC BATCH. Cela conduit le type SFC à appliquer les consignes de SIMATIC BATCH dans le mode Automatique. Le réglage par défaut n'est pas activé.

Contrôle de vraisemblance plus strict

Si vous paramétrez la propriété à "Oui", le système exécute un contrôle de vraisemblance plus strict. Un contrôle est effectué pour déterminer si des paramètres de processus de type "unité d'équipement" ont été sélectionnés ou non. En l'absence de sélection d'unités au moment du contrôle de vraisemblance, une erreur est signalée et vous devez l'éliminer pour pouvoir quitter le contrôle correctement. Sans le contrôle strict, seul un avertissement est émis et le contrôle est quitté correctement.

Sélection des unités par conditions

Pour toutes les affectations d'unités - à partir du moment où cette propriété est activée -, la sélection des unités s'effectue via des conditions. Pour cette raison, l'option "Modifications" est activée dans les boîtes de dialogue des propriétés de l'en-tête de la recette, dans l'onglet "Affectations".

Autoriser l'importation de matières

Si vous paramétrez la propriété à "Oui", lors de l'importation de recettes, les matières correspondantes qui ne figurent pas encore dans BatchCC sont importées.

Afficher les indices dans l'ordre chronologique

Lors de la création de recettes (simples, hiérarchiques) dans l'éditeur de recettes, des indices sont attribués et représentés en bas à droite lors de l'insertion de TRP, ROP et RF. L'attribution des indices s'effectue selon des indices encore libres. Lors de l'édition, p. ex. la suppression ou l'insertion de ROP, il peut résulter un mélange d'indices.

Si vous souhaitez que les indices soient affichés en continu, mettez la valeur sur "Oui".

Valider l'élément de recette après un Arrêt/Annulation

Ce réglage permet de valider et de remettre à 0 (état de marche à vide) les objets de cellule affectés à l'élément de recette (EPH, EOP, à l'exception de l'unité) au moyen de la commande "Arrêter l'étape" ou "Abandon de l'étape". L'élément de recette objet de la commande s'affiche dans la visualisation de la recette exécutable sans identification d'affectation, mais toutefois à l'état arrêté ou abandonné.

Forcer la séquence étape-transition-étape

Ce paramètre de projet vous permet de définir si les séquences étape-transition-étape doivent être ou non respectées lors de la création de recettes dans l'éditeur de recettes, au niveau d'édition 2 (ROP). Si vous paramétrez cette propriété à "Non", les étapes et transitions ne sont complétées automatiquement que si elles sont absolument nécessaires, par exemple pour des boucles ou des branches OU.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Appliquer

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.2.3 Lots

Introduction

Vous éditez ici les paramètres de base du projet pour les lots. Toutes les propriétés paramétrables sont rassemblées dans des groupes. Si vous cliquez sur une propriété, vous pouvez sélectionner ou entrer sa valeur. Vous obtenez de plus des informations relatives à la propriétés dans une zone de texte.

Général > Permettre la modification en ligne de consignes

Les paramètres (consignes) de la recette exécutable peuvent être modifiés durant l'exécution du lot Lorsque cette valeur est paramétrée à "Oui", tous les nouveaux paramètres sont mis sur "Modifiable" dans les boîtes de dialogue des éléments de recette.

Général > Permettre la suppression de lots achevés non archivés

Activez cette case à cocher lorsque vous souhaitez supprimer des lots sans les "Terminer" ou "Archiver" préalablement.

La commande s'appelle "Suppression immédiate" et peut uniquement être exécutée dans BATCH Control Center par les personnes possédant le droit utilisateur correspondant.

Général > Transmettre la modification de consigne en ligne à l'étape active

Dans le cas de phases de recette du type EPH et EOP, les valeurs de paramètres modifiées peuvent entrer aussitôt en action ou, en d'autres termes, être directement transmises par les étapes de recette en cours (EPH et EOP) de la recette exécutable au système d'automatisation pour influer sur le bloc en cours.

Utilisez cette propriété si l'application de la modification dans le cas d'un nouveau paramètre dans les boîtes de dialogue des éléments de recette doit être configurée avec le type "Entre aussitôt en action".

Général > Supprimer automatiquement les lots archivés

Lorsque vous activez cette case d'option, les lots déjà archivés sont automatiquement supprimés.

Terminer et archiver > Archiver automatiquement

Lorsque vous activez la case d'option, les lots achevés, abandonnés ou arrêtés sont fermés et archivés automatiquement. Les lots ayant besoin d'une signature électronique pour ces actions ne sont pas pris en compte.

Terminer et archiver > Temps d'attente après terminer

Vous avez la possibilité d'indiquer le temps d'attente entre la fermeture manuelle et l'archivage du lot. Pour cela, sélectionnez le temps d'attente désiré en jours à partir du champ de sélection. La valeur présélectionnée par défaut est de sept jours. Entrez un nombre compris entre 0 et 30.

Modifications de structure > Autoriser les modifications de structure en ligne

Utilisez cette propriété pour effectuer ou autoriser les modifications de structure en ligne. Le réglage par défaut de cette propriété est "Non", donc interdite.

Quand vous utilisez la propriété, le lot doit présenter l'un des états suivants pour qu'une modification de structure en ligne soit possible.

Etat du lot
planifié
validé
verrouillé
en attente
mis en attente
mis en attente après l'étape

Modifications de structure > Les lots actifs doivent être mis en attente

Ce n'est que lorsque vous utilisez l'option "Autoriser la modification de structure" que vous pouvez, en plus, limiter l'utilisation de la modification de structure en ligne par la propriété "Les lots actifs doivent être mis en attente" et structurer le mode processus de manière sûre et plus précise. Si vous utilisez cette propriété, la modification de structure en ligne ne sera possible que lorsque les lots actifs auront été mis en attente. Une fois la modification de structure en ligne terminée, vous devez reprendre le traitement des lots.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.2.4 Avertissements

Introduction

Vous paramétrez ici les propriétés des messages d'avertissement au sein de SIMATIC BATCH.

Avertissement nombre de lots par ordre/nombre de lots

Mettez la valeur de cette propriété sur "Oui" et indiquez à partir de combien de lots par ordre un message d'avertissement doit être émis.

Avertissement taille de la base de données

Mettez la valeur de cette propriété sur "Oui et indiquez à partir de quelle taille de la base de données un avertissement doit être émis. Par défaut, aucun message d'avertissement n'est émis et la taille de la base de données est de 4000 Mo.

Contrôle de vraisemblance : toujours afficher les avertissements

Lorsque vous utilisez cette propriété, les messages apparaissent également lorsque des avertissements uniquement et non pas des erreurs ont été trouvés. Dans l'autre cas, l'alarme est émise uniquement en cas d'erreur, mais affiche aussi bien les erreurs que les avertissements.

Signaler l'ouverture de recettes protégées en écriture

Les recettes validées sont protégées en écriture. A l'ouverture, ce comportement vous est signalé si vous utilisez cette propriété.

Remarque

Une alternative consiste à caractériser des objets protégés en écriture par d'autres couleurs.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.2.5 Paramètres de couleur

Les paramètres de mise en page définis ici sont valables pour l'utilisation de l'éditeur de recettes BATCH et la vue des recettes dans BatchCC pendant la commande des lots.

Les couleurs des étapes de recette (lancement, fin, sous-structures,...) et des transitions sont indépendantes de l'état et peuvent être configurées de manière séparée pour le texte, la surface et la bordure de l'icône.

Remarque

Les paramétrages s'appliquent à toutes les applications liées à la même base de données.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.2.6 Archives

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, vous déterminez les paramètres pour l'archivage des lots terminés. Avec chacune des techniques proposées (répertoire/CAS, serveur SQL, serveur FTP et PH), les données des lots sont enregistrées au format XML et en plus, pour le PH, de manière relationnelle dans la base de données du PH. Vous pouvez à nouveau afficher les lots archivés dans le visualisateur pour les lots archivés.

La boîte de dialogue est divisée en zones suivantes :

- Technique. Sélectionnez ici la technique d'archivage que vous souhaitez.
- Informations sur l'utilisateur : domaine, utilisateur et mot de passe
- Sélection de la version ou sélection des formats d'archive XML.
- Bouton pour tester la connexion. Cliquez sur le bouton "Test" pour tester la connexion au lieu d'archivage sélectionné avec la technique d'archivage choisie.
- Serveur d'archives central (CAS). De quel CAS le visualisateur pour les lots archivés se procure les données d'archive XML.

Technique du répertoire :

Vous pouvez utiliser cette technique d'archivage simple pour copier des fichiers d'archives dans un dossier partagé du réseau. La plus simple configuration possible en matière de paramètres de sécurité est d'ôter la protection en écriture du répertoire partagé pour le groupe d'utilisateurs Windows "Tout le monde". En plus, le compte invité doit être activé sur le PC sur lequel le répertoire est partagé. Aucune autre information sur l'utilisateur n'est nécessaire. S'il n'est pas possible d'activer le compte invité, il faut entrer un utilisateur valide auquel des droits d'accès ont été accordés sur l'ordinateur avec le répertoire partagé. L'archivage s'effectue toujours avec l'identifiant indiqué quand un utilisateur est entré. Autrement, avec l'utilisateur sous lequel le BCC a été démarré.

Marche à suivre

Activez la case d'option "Répertoire :".

1. Entrez le nom du dossier correspondant à la notation UNC dans la zone de saisie. Exemple : \\<Nom d'ordinateur>\<Nom du dossier partagé>. Si vous avez déjà créé un dossier partagé dans le réseau, vous pouvez le sélectionner en cliquant sur le bouton "Parcourir...".
2. Cliquez sur le bouton "Test" afin de tester la liaison.
3. Fermez la boîte de dialogue.

Durant un test de la liaison, les points suivants sont testés :

- Une valeur a-t-elle été saisie dans la zone de saisie "Répertoire" ?
- Le répertoire indiqué correspond-il à la notation UNC ?
- Est-il possible d'accéder au PC indiqué ?
- Est-il possible d'accéder en écriture au répertoire indiqué ?

Si l'un de ces contrôles échoue, un message apparaît et la boîte de dialogue ne peut pas être fermée avec les données actuelles. Corrigez les données et renouvelez le test ou annulez-le.

Remarque

Si le compte invité n'est pas activé, ce sont les informations sur l'utilisateur spécifiées qui sont utilisées pour établir l'accès au dossier partagé. Vous êtes alors vous-même responsable en tant qu'utilisateur qu'une application puisse accéder au dossier partagé. Utilisez cette possibilité de restreindre l'accès à l'utilisateur indiqué. La validation pour le groupe "Tous" n'est pas idéale pour des raisons de sécurité et n'est donc pas recommandée.

Technique du serveur SQL :

Cette technique enregistre le fichier d'archives dans une base de données du serveur SQL. Le fichier d'archives n'est ni modifié, ni divisé en plusieurs tableaux. Outre le fichier d'archives stocké dans un champ de la base de données, des informations supplémentaires sur le lot sont également stockées dans le même enregistrement. Il s'agit par ex. du produit, du nom de lot, du début du lot, de la fin du lot ou d'informations sur l'utilisateur ayant réalisé l'archivage.

Cette technique nécessite non seulement la création d'une nouvelle base de données du serveur SQL, s'il n'en existe pas encore, mais également l'indication d'un "Login" et d'un "Mot de passe" dans la zone "Informations sur l'utilisateur". Si un utilisateur d'un domaine doit être utilisé pour l'accès, l'indication du domaine est de plus nécessaire.

Marche à suivre

1. Activez la case d'option "Serveur SQL :".
2. Si une base de données du serveur SQL existe déjà dans le réseau, vous pouvez soit en entrer le nom directement dans la zone de saisie, soit le sélectionner parmi les entrées disponibles dans la liste déroulante.
3. Cliquez sur le bouton "Créer" afin de créer une nouvelle base de données de serveur SQL. La boîte de dialogue "Création de la base de données du serveur SQL" s'ouvre. Pour obtenir des informations supplémentaires sur cette boîte de dialogue, cliquez sur le bouton "Aide".
4. Saisissez dans la zone "Informations sur l'utilisateur" le login serveur SQL (Page 528) créé sur le serveur SQL ainsi que le mot de passe correspondant.
5. Cliquez sur le bouton "Test" afin de tester la liaison.
6. Fermez la boîte de dialogue.

Durant un test de la liaison, les points suivants sont testés :

- Une valeur a-t-elle été entrée dans la zone de saisie "Serveur SQL" ?
- Le serveur SQL indiqué est-il accessible ?
- Existe-t-il une base de données portant le nom prédéfini ? Ce nom découle de la désignation interne du projet SIMATIC BATCH.
- Existe-t-il un tableau portant le nom "tblBatches" dans la base de données ?
- Est-il possible d'accéder en écriture au tableau "tblBatches" ?

Si l'un de ces contrôles échoue, un message apparaît et la boîte de dialogue ne peut pas être fermée avec les données actuelles. Corrigez les données et renouvelez le test ou annulez-le.

Technique du serveur FTP :

Pour l'archivage sécurisé de lots archivés, nous vous recommandons cette technique. Cette technique nécessite, outre un serveur FTP configuré, de spécifier un nom et un mot de passe dans la zone "Informations sur l'utilisateur" et la connexion à utiliser (par défaut : Port 21). L'indication du domaine n'est requise que si le nom d'utilisateur a été dérivé d'un utilisateur de domaine dans la configuration du serveur FTP (par défaut pour le serveur FTP de l'Internet Information Server).

Le login avec ou sans domaine que vous devez utiliser ici dépend de la configuration du serveur FTP. Si l'accès y est configuré pour un login avec domaine, p. ex. XX001\Utilisateur1, un domaine doit également être indiqué dans SIMATIC BATCH. Si l'accès au serveur FTP est uniquement configuré pour un login local, le champ de saisie "Domaine" peut rester vide. Cela correspond au nom du PC sur lequel s'exécute le serveur FTP. Ainsi, avec cette technique, un login existant uniquement localement sur le PC du serveur FTP peut également être utilisé. La zone de saisie "Domaine" peut alors rester libre.

Suivez le raccourci "Configurer le serveur FTP" sous Pour plus d'informations... à la fin du chapitre pour recevoir des informations supplémentaires.

Marche à suivre

1. Activez la case d'option "Serveur FTP".
2. Entrez le nom d'ordinateur ou l'adresse IP du serveur FTP dans la zone de saisie.
3. Dans la zone "Informations sur l'utilisateur", entrez votre nom d'utilisateur et le mot de passe.
4. Cliquez sur le bouton "Test" afin de tester la liaison.
5. Fermez la boîte de dialogue.

Durant un test de la liaison, les points suivants sont testés :

- Une valeur a-t-elle été entrée dans la zone de saisie "Serveur FTP" ?
- Le serveur FTP indiqué est-il accessible ?
- Est-il possible d'accéder en écriture au serveur FTP ?

Si l'un de ces contrôles échoue, un message apparaît et la boîte de dialogue ne peut pas être fermée avec les données actuelles. Corrigez les données et renouvelez le test ou annulez-le.

Remarque

L'ajout de données d'archives dans des sous-dossiers n'est pas pris en charge par SIMATIC BATCH. L'enregistrement est toujours effectué dans le répertoire de base.

Technique PH :

Le Process Historian est le successeur du serveur d'archives central. Le PH vous offre l'avantage que, outre le stockage des archives en tant que XML dans la base de données, les données de lot sont stockées de manière relationnelle.

Marche à suivre

1. Activez le bouton d'option "PH".
2. Indiquez le nom du serveur PH suivi du nom de l'instance de serveur PH.
3. Indiquez les mêmes données pour un PH redondant.
4. Dans la zone "Informations sur l'utilisateur", entrez le domaine, le nom et le mot de passe d'un utilisateur autorisé à accéder au PH.
5. Sélectionnez sous version un des formats d'archive disponibles.
6. Cliquez sur le bouton "Test" afin de tester la liaison.

Durant un test de la liaison, les points suivants sont testés :

- Une valeur a-t-elle été entrée dans la zone de saisie "PH" "Serveur1" ?
- Le serveur PH indiqué est-il accessible ?
- Les autorisations d'accès requises sont-elles disponibles sur le serveur PH ?

Si l'un de ces contrôles échoue, un message apparaît et la boîte de dialogue ne peut pas être fermée avec les données actuelles. Corrigez les données et renouvelez le test ou annulez-le.

Version

Différents formats d'archives XML vous sont proposés dans SIMATIC BATCH. Vous devez tenir compte de la sélection des formats d'archivage si vous utilisez des fichiers d'archives en aval, par exemple dans le visualisateur pour les lots archivés.

Case d'option	Signification
V7.0	V7.0 correspond au format d'archivage existant à ce jour dans SIMATIC BATCH V7.0 et V6.1.x. Si vous souhaitez imprimer l'archive d'un lot à l'aide de SBReport, utilisez le format d'archivage V7.0.
V7.0 SP1	Par rapport à V7.0, le format d'archivage V7.0 SP1 est différent du point de vue structure et syntaxe. Le fichier d'archives structuré de manière relationnelle aux objets est adapté à une réutilisation automatisée permettant d'archiver les données dans des bases de données relationnelles. Il existe pour cela un modèle XML, qui est installé avec le système.
V7.0.8	Il s'agit du format d'archives de SIMATIC BATCH AS Based V7.0 SP2. Similaire au format d'archives V7.0 SP1 avec des attributs supplémentaires. Il existe pour cela un modèle XML, qui est installé avec le système.
V7.1.2	Si vous avez installé SIMATIC BATCH V7.1 SP2, c'est ce format d'archives qui est paramétré par défaut et qui est utilisé. Il existe pour cela un modèle XML, qui est installé avec le système.
V8.0.0	Si vous avez installé SIMATIC BATCH V8.0.0, c'est ce format d'archives qui est paramétré par défaut et qui est utilisé. Il existe également pour cela un modèle XML qui est installé avec le système.

A partir des versions V7.0 SP1 ou ultérieures de SIMATIC BATCH, vous trouverez les dossiers d'installation à l'emplacement suivant :
"..\\Siemens\BATCH\Example\BFApi_doc\XML_Schema"

Serveur central d'archives (CAS)

Dans les champs de saisie du 1er et du 2e nom de serveur, entrez le nom d'ordinateur du serveur d'archives que vous utilisez et du serveur redondant éventuel.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

Pour plus d'informations...

Configuration du serveur FTP (Page 529)

Fonctionnalité du visualisateur des lots archivés (Page 540)

Paramètres projet > Dossier "Versionnage" (Page 807)

13.1.2.7 Versionnage

Présentation

Dans cette boîte de dialogue, effectuez le paramétrage pour le versionnage.

Techniques

Vous avez deux possibilités de versionnage de vos recettes, formules et bibliothèques :

- Versionnage libre
- Versionnage pris en charge par le système

Remarque

Les recettes, formules et bibliothèques ayant été importées depuis d'anciennes versions de SIMATIC BATCH avec la fonction "Restore" continuent à utiliser le concept de versionnage "Versionnage libre". Une conversion au versionnage "pris en charge par le système" n'est pas possible.

Case d'option "Versionnage libre"

Lorsque vous activez cette option et indiquez de plus un numéro de version sous "Version prédéfinie", ce numéro de version sera utilisé dans les recettes, formules et bibliothèques. Le paramétrage par défaut de la version prédéfinie est V1.0.

Avec la fonction "Enregistrer sous", vous pouvez renommer le nom de l'élément et entrer l'identification de version.

Case d'option "Versionnage pris en charge par le système"

Lorsque vous activez cette option et indiquez de plus un chiffre pour la version principale et la version secondaire sous "Version prédéfinie", ce numéro de version composé sera utilisé dans les recettes, formules et bibliothèques. Le paramétrage par défaut de la version prédéfinie est V01.00.

Lorsque vous utilisez le versionnage pris en charge par le système, le comportement est le suivant :

- Enregistrer : lorsque vous choisissez "Enregistrer" pour un élément, la recette éditée est p. ex. écrasée par le nom existant et la version existante. Nom et version ne changent pas.
- Enregistrer sous : lorsque vous choisissez "Enregistrer sous" pour un élément, vous avez les possibilités suivantes :
  – Attribuez un nouveau nom. Le numéro de version par défaut est sélectionné.
  – Incrémentez la version principale. La version principale est incrémentée, la version secondaire reprend la valeur par défaut.
  – Si vous augmentez la version secondaire. La version secondaire est incrémentée.

Remarque

Dans le processus de "Versionnage pris en charge par le système", vous avez la possibilité de contourner le mécanisme de restriction dans les boîtes de dialogue "Enregistrer" et "Enregistrer sous". En effet, chacune de ces boîtes de dialogue propose les options "Conserver la version [1.0]" ou "Nouveau nom avec version [1.0] prédéfinie".

Lorsque l'option "Versionnage pris en charge par le système" est sélectionnée, vous ne pouvez pas renommer une recette, une formule ou une bibliothèque existantes. Cette fonction n'est pas proposée dans le menu contextuel de l'élément.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.2.8 Modules PlugIn utilisés

Cette boîte de dialogue est seulement significative si vous réalisez le contrôle de vraisemblance sur la base de modules (modules PlugIn) pouvant être créés et modifiés de manière externe.

Voici la liste de tous les modules PlugIn enregistrés pour le projet actuel, que le module existe ou fonctionne correctement ou pas.

Signalisation d'état des modules

✖	Module non utilisable, mais enregistré pour le projet actuel : Cela signifie que SIMATIC BATCH ne peut pas exécuter toutes les fonctions. Cet état survient p. ex. lorsqu'un module est enregistré et a été supprimé ou renommé entre-temps.
✔	Module utilisable. N'indique pas si le module est effectivement utilisé. Vous devez pour cela ouvrir la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "Plus".
!	Module existe, mais sa logique interne signale un problème.

Actualiser

Ce bouton est uniquement actif lorsqu'un module présente l'état "Module non utilisable".

Si le module (fichier) se trouve sur le PC mais n'est pas encore enregistré correctement, le fichier peut être sélectionné et son état modifié en "Module utilisable". Cet état est seulement atteint si le module lui-même fonctionne correctement.

Ajouter

Ouvre la boîte de dialogue "Modules PlugIn installés" pour l'ajout de modules dont les fichiers se trouvent sur l'ordinateur.

Supprimer

Ce bouton est uniquement actif lorsqu'un module est sélectionné : il permet d'annuler l'enregistrement pour le projet. Toutes les fonctionnalités de ce module sont ainsi désactivées.

Autres

Ce bouton est uniquement actif lorsqu'un module est sélectionné : il ouvre la boîte de dialogue "PlugIn Details" permettant de définir la fonctionnalité du module.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.2.9 Boîte de dialogue "Modules PlugIn installés"

Dans cette boîte de dialogue, vous sélectionnez,parmi les modules installés, ceux qui vont ultérieurement être utilisés par SIMATIC BATCH. Pour ce faire, vous sélectionnez une ligne, puis cliquez sur OK.

La liste proposée dans cette boîte de dialogue contient tous les modules installés qui ne sont **pas** encore utilisés par SIMATIC BATCH. Les modules sont installés sur l'ordinateur. L'icône caractérise l'état du module.

Cette boîte de dialogue permet en outre d'ajouter des modules PlugIn dont le fichier figure sur l'ordinateur, mais n'est pas encore connu par SIMATIC BATCH. Ceci est important lorsque le module n'a pas pu être enregistré automatiquement comme SIMATIC BATCH PlugIn (p. ex. lorsque l'installation du module a été réalisée avant celle de SIMATIC BATCH).

Signalisation d'état des modules

Icône	Description
✖	Module non utilisable, mais enregistré pour le projet actuel : cela signifie que SIMATIC BATCH ne peut pas exécuter toutes les fonctions. Cet état se produit p. ex. lorsqu'un module est enregistré et a été supprimé ou renommé entre temps.
✔	Module utilisable. N'indique pas si le module est effectivement utilisé. Vous devez pour cela ouvrir la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "Plus".
!	Module existe, mais sa logique interne signale un problème.

Ajouter

Ajout de modules installés et pas encore connus par SIMATIC BATCH.

13.1.2.10 Signatures électroniques

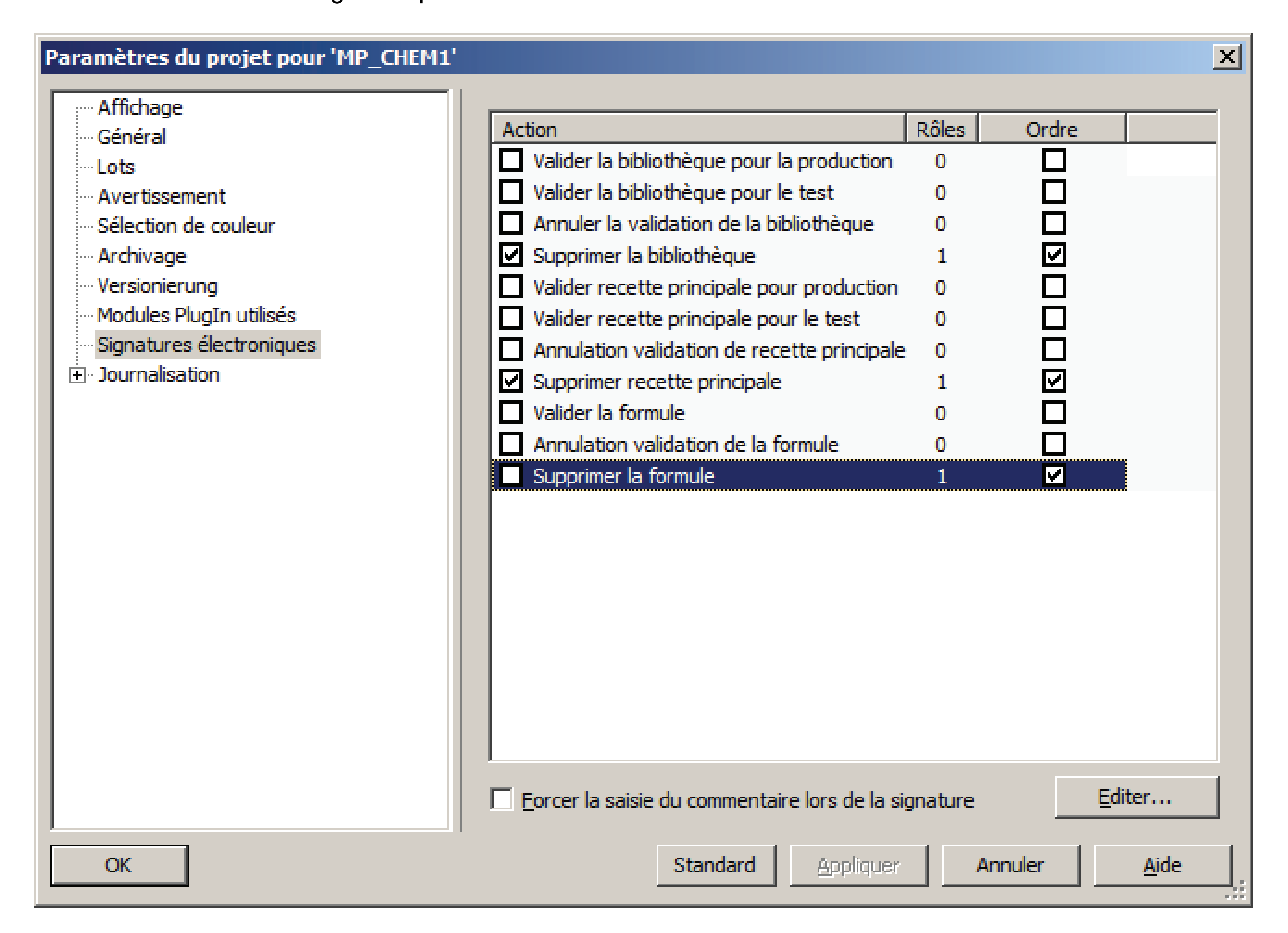
Introduction

Cette boîte de dialogue donne la liste des actions pouvant être pourvues d'une signature électronique à l'échelle du projet. Les entrées dans la liste sont prescrites et ne peuvent pas être modifiées ou étendues.

En sélectionnant une action et en cliquant sur le bouton "Editer", un rôle d'utilisateur est assigné à l'action sélectionnée pour la signature électronique à fournir. Ce n'est que maintenant que la case à cocher permet d'activer ou de désactiver la signature électronique. Lorsque vous cochez ou décochez une case, les "signatures électroniques" correspondant au projet global sont activées ou désactivées. Les paramètres que vous définissez ici ne sont plus spécifiques à l'utilisateur ou à l'ordinateur. Contrairement aux signatures électroniques pour les éléments de lots, ce paramétrage s'applique de manière centrale à tous les objets pour lesquels une action correspondante peut être réalisée.

Présentation de l'onglet

Le dialogue est présenté sous forme de table aux contenus suivants :



Colonnes	Commande	Affichage
En-têtes de colonnes	Lorsque vous cliquez sur l'un des en-têtes de colonne, les contenus sont triés dans l'ordre croissant ou décroissant.	Un caractère est placé à droite de l'en-tête de colonne pour préciser "décroissant" et "croissant".
Action	Activez une case d'option pour activer ou désactiver l'action voulue.	La case à cocher est activée ou désactivée.
Rôles	Cliquez sur une action, puis sur le bouton "Editer, pour affecter un ou plusieurs rôles d'utilisateur à l'action.	Le nombre de rôles d'utilisateur assignés à cette action est affiché.
Ordre	Case à cocher activée : lorsque plusieurs rôles d'utilisateur sont attribués, l'ordre configuré pour la signature électronique est utilisé. Case à cocher désactivée : aucun ordre n'est utilisé lorsque plusieurs rôles d'utilisateur sont attribués. Sélectionnez une action, puis cliquez sur le bouton "Editer" pour modifier l'ordre si plusieurs rôle d'utilisateur ont été assignés.	La case à cocher est activée ou désactivée.

Boutons et cases d'option

Configurer/activer ESIG pour l'exécution d'un lot.	Si vous cochez la case, l'utilisateur ou les utilisateurs configurés pour la signature doivent apposer une signature électronique. Si cette option est désactivée, une ESIG configurée dans la recette principale n'est pas évaluée et l'onglet "ESIG" ne figure pas dans la boîte de dialogue des propriétés de l'objet. Cela vaut aussi bien pour le BatchCC que pour l'éditeur de recettes. Remarque : Les ESIG déjà existantes ne sont pas supprimées lors de la désactivation de cette option.
Forcer la saisie de commentaires lors de la signature	Si vous activez la case à cocher, les utilisateurs configurés pour la signature doivent en outre saisir un commentaire dans le champ prévu à cet effet pour pouvoir fermer la boîte de dialogue et démarrer les étapes de recette suivantes.
Editer	Ouvre la boîte de dialogue "Configurer les rôles". Dans cette boîte de dialogue, vous définissez les rôles d'utilisateur.
OK	Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.
standard	Réinitialise les paramétrages que vous avez effectué à leur valeur par défaut (état à la livraison).
Annuler	Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos entrées.
Aide	Ouvre l'aide contextuelle.

Comportement de BatchCC et de l'éditeur de recettes BATCH

Avant que cette action ne soit effectivement réalisée, vous devez fournir les signatures électroniques configurées. Si plus d'une signature est nécessaire, l'objet peut prendre le statut "Vérification en cours". Ceci signifie qu'au moins une - mais pas encore toutes les signatures requises - a été fournie. Un élément ayant le statut "Vérification en cours" peut de nouveau prendre son statut initial, si dans la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signer", vous utilisez la fonction "Annulation de la procédure de signature".

Les paramétrages de cette boîte de dialogue ne sont toujours pris en compte que lors de la première exécution d'une action. Si l'élément est déjà à l'état "Vérification en cours", la procédure de signature doit être soit complétée, soit annulée – même après une désactivation des signatures. Cela signifie qu'une désactivation de signatures électroniques ne modifie pas les états des éléments (p. ex. "Vérification en cours").

13.1.2.11 Consignation > Journal

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez déterminer si, lors de l'archivage de lots, un journal de lots doit en plus être créé en tant que fichier PDF et être stocké localement dans un dossier validé ou sur le réseau. Pour la fonction d'exportation en fichier PDF, vous pouvez choisir le répertoire par défaut et décider en outre si le nom et le répertoire du fichier PDF peuvent être modifiés.

Créer des journaux pour l'archivage des lots :

Le tableau n'affiche que les modèles de type "Lot", même des modèles personnalisés, qui se trouvent dans le dossier "Template" à l'emplacement \\Mes documents et paramètres\All users\Données application\Siemens\Automation\Batch. Les noms des fichiers de type "Lot" se présentent de la façon suivante : "nom_batch_c.rpt" Seule la partie "nom" peut être modifiée. La lettre "c" correspond à la langue française. Les modèles de journaux pour les lots sont caractérisés dans les noms de fichiers par la désignation "batch" qui ne peut pas être modifiée.

Pour la génération de fichier PDF, cochez un ou plusieurs modèles de journaux. En plus du fichier d'archives du lot (*.xml), les fichiers PDF générés automatiquement lors de l'archivage sont enregistrés en fonction de la technique d'archivage dans le répertoire qui y est indiqué.

Remarque

Ne supprimez pas les fichiers modèles fournis qui s'intitulent "standard_xxx_x.rpt". Si aucun fichier modèle de journal n'est disponible pour les lots au moment de l'archivage, l'archivage est interrompu avec erreur et n'est pas exécuté.

Répertoire par défaut pour les fichiers PDF :

Pour la fonction d'exportation en fichier PDF dans l'aperçu avant impression (exportation du compte-rendu en cours) pour des objets du BatchCC, vous pouvez choisir le répertoire par défaut. En cliquant sur le bouton situé à droite, vous ouvrez la boîte de dialogue de recherche permettant de sélectionner le dossier validé souhaité.

Nom et du répertoire du fichier PDF modifiables

Avec cette option, vous pouvez également décider si le nom et le répertoire du fichier PDF peuvent être modifiés avant l'enregistrement. Si vous cochez la case, le nom et le répertoire du fichier PDF peuvent être modifiés. Dans le cas contraire, ils ne peuvent pas l'être.

Remarque

Veuillez noter que des fichiers PDF peuvent être écrasés si cette option est désactivée.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

Informations complémentaires

Paramètres projet dossier "Archiver" (Page 802)

Conventions de noms pour les modèles de journaux (Page 537)

13.1.2.12 Consignation > Général

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, vous décidez quels contenus vos journaux de lots ou vos rapports de lots doivent contenir. Vous pouvez modifier les valeurs des contenus suivants (propriétés), réglées initialement par défaut sur Tout afficher, et définir des paramètres individuels. Les valeurs différant du paramétrage par défaut sont marquées en gras. Les informations relatives à chaque propriété d'affichage sont visualisées dans un champ de représentation.

Bouton "OK"

Ferme la boîte de dialogue et enregistre les réglages.

Bouton "Par défaut"

Si vous cliquez sur ce bouton, tous les paramètres de projet que vous avez modifiés dans cet onglet reprennent la valeur par défaut "Oui".

Bouton "Appliquer"

Enregistre les paramétrages que vous avez effectués sans fermer la boîte de dialogue.

Bouton "Annuler"

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.

Bouton "Aide"

Ouvre l'aide en ligne relative à cette boîte de dialogue.

13.1.3 Boîte de dialogue Propriétés, onglet Général dans BCC

13.1.3.1 Onglet "Affectation"

Arborescence

L'arborescence vous permet de définir sous quelle forme de structure vous souhaitez voir les unités à sélectionner dans le champ "Sélection d'appareils" :

- Vue des classes : Le champ "Sélection d'unités" affiche la liste des toutes les unités triées selon leur classe d'unité, sans structure de secteur. Les unités n'appartenant à aucune classe d'unités sont représentées sous forme de branche simple dans l'arborescence.
- Vue de zone : toutes les zones contenant les unités subordonnées sont listées dans le champ "Sélection de l'unité". Les unités n'appartenant à aucune plage sont représentées sous forme de branche simple dans l'arborescence.

Sélection d'appareils :

- Dans le cas d'une sélection de l'unité sans conditions :
  selon l'arborescence, cette liste permet de sélectionner les secteurs et les classes d'unité de l'ingénierie de base. Les unités disponibles sont affichées en-dessous. Sélectionnez les unités candidates possibles. Les unités candidates restreignent le spectre des phases utilisables dans le déroulement de la recette d'unité.
- Dans le cas d'une sélection de l'unité avec conditions :
  Sous "Sélection d'appareils", toutes les unités sont affichées comme étant non modifiables. Les unités qui doivent l'être sont déjà marquées automatiquement.

Stratégie :

Elle vous permet de définir la stratégie de sélection d'une unité possible pour le traitement réel du lot :

- Algorithme : l'unité depuis le plus longtemps non utilisée est utilisée.
- Unité privilégiée : Si vous ne procédez pas à une autre affectation avant de créer un lot, l'unité privilégiée sera utilisée pour le traitement du lot.
- Sélection opérateur : l'affectation d'une unité peut s'effectuer manuellement par saisie dans un dialogue opérateur.
- Paramètres de processus : la variable sélectionnée dans le champ "Paramètres de processus" détermine l'unité.

Unité privilégiée :

vous pouvez sélectionner l'unité privilégiée pour le traitement des lots.

Paramètres de processus :

Vous pouvez sélectionner la variable de type de données "Unité", déterminant, lors du cycle de déroulement du lot, l'unité à sélectionner en fonction du processus. Le bouton situé à droite vous permet d'ouvrir une autre boîte de dialogue "Niveau/...". Vous pouvez y vérifier et paramétrer la connexion des paramètres de process.

Affectation initiale :

lorsque cette case d'option est cochée, l'ensemble du traitement des lots est lancé uniquement une fois que l'unité nécessaire à cette recette d'unité est libre, Au démarrage du lot, cette unité est affectée, même lorsque l'édition ne commence qu'ultérieurement. S'il s'agit de garantir la disponibilité de l'unité, il convient de choisir ce procédé.

Phases disponibles :

- Dans le cas d'une sélection de l'unité sans conditions :
  pour les recettes, les phases d'équipement encore disponibles en raison des restrictions s'affichent ici (intersection).
  Pour les opérations de bibliothèque, la réunion des phases d'équipement s'affiche ici lorsque vous sélectionnez plusieurs classes d'unité.
- Dans le cas d'une sélection de l'unité avec conditions :
  Sous "Phases disponibles", il y a affichage de la réunion de toutes les unités sélectionnées.

Remarque

La sélection d'une "Stratégie" ou d'une "Unité préférentielle" n'a aucune incidence sur l'affichage des phases disponibles. Les phases sont affichées ici en conformité avec les unités sélectionnées sous "Sélection d'appareils". Dans un premier temps, toutes les phases sont possibles (réunion). Après sélection de phases de la recette (phases utilisées), les unités possibles et les phases figurant ici sont restreintes.

13.1.3.2 Onglet "Ingrédient" (Propriétés Procédure/Etape/Formule/Lot)

Les ingrédients sont énumérés dans les propriétés de l'en-tête de recette (procédure de recette), des recettes d'unité, des étapes, ainsi que dans celles de la catégorie de formule, de la formule et du lot.

Pour les étapes comportant une liaison avec EOP, EPH et pour les dialogues opérateur, des entrées issues de l'ingénierie de base sont prises en compte, pour la séquence de bibliothèque issue de l'objet de bibliothèque. Dans les autres objets, vous pouvez créer et supprimer des paramètres.

Dans la catégorie de formules, il est possible de définir comme structure de données des paramètres indépendants de la procédure. Dans la formule, vous entrez les "vraies" valeurs de la recette pour cette structure de données.

Bouton permettant d'afficher et de masquer les colonnes de tableau

Une colonne vide avec un bouton permettant d'afficher ou de masquer les colonnes suivantes se trouve après la colonne "Unité" représentée ci-dessous. Vous pouvez ainsi adapter l'onglet Paramètres afin de le rendre plus clair et plus simple.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton **Imprimer** du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur **Imprimer...** , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

Liste :

- **Nom** : Pour les étapes liées à une EOP, à une EPH ou à une séquence de bibliothèque, le nom est repris de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Pour les autres étapes, vous pouvez entrer un nom.
- **Matière (valeur de consigne)** : Vous pouvez sélectionner les ingrédients parmi ceux créés dans BATCH Control Center. Au moyen du bouton de droite à côté du champ de saisie, vous faites apparaître un autre dialogue destiné à la sélection des matières.
- **Valeur limite inférieure** : Pour les étapes liées à une EOP, à une EPH ou à une séquence de bibliothèque, la valeur limite inférieure est reprise de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Elle dépend de l'unité. Pour les étapes de niveau supérieur qui sont reliées à une source ou une cible, les limites sont reprises.
- **Quantité (consigne)** : Saisie de la valeur de recette concrète. Pour un processus de dosage, vous pouvez entrer ici la valeur de dosage de l'ingrédient. En cas de liaison avec une source de données, cette valeur provient d'un niveau supérieur et ne peut être modifiée qu'à ce niveau.

- OK : La colonne "OK" avec la case à cocher qu'elle contient s'affiche lorsque vous appelez la boîte de dialogue "Propriétés" > "Onglet Paramètres" d'une recette exécutable durant le traitement des lots. Quand la case est cochée, la consigne saisie se trouve bien dans les limites prédéfinies et peut être transférée à l'AS. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au chapitre "Modification des consignes (Page 502)".
- Valeur limite supérieure : Pour les étapes liées à une EOP, EPH ou à une séquence de bibliothèque, la valeur limite supérieure est reprise de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Elle dépend de l'unité. Pour les étapes de niveau supérieur qui sont reliées à une source ou une cible, les limites sont reprises.
- Unité : Les paramètres sont spécifiés de manière plus précise par les unités. Les unités sont entrées dans l'ES et reprises à l'importation des données de la cellule.
- Code (consigne) : Affiche un code numérique unique, p. ex. un code entreprise interne pour une matière, sous forme de chaîne de caractères.
- Source : Pour les objets de recette RUP, ROP et RPH, un ingrédient peut être sélectionné comme source de données du niveau immédiatement supérieur dans la zone de sélection. La condition requise est l'existence d'une matière d'entrée avec même type de données et même unité dans le niveau supérieur de la recette.
  Si la zone de sélection ne contient pas de matière d'entrée pouvant être connectée, cliquez sur le bouton "..." afin de créer et de connecter un nouveau paramètre dans le niveau de recette correspondant.
  Exemples :
  la phase de recette cherche la valeur de consigne dans le niveau ROP. Elle peut chercher la valeur de consigne dans le niveau de procédure de recette d'unité, etc. La procédure de recette peut à son tour chercher la valeur de consigne dans la formule.
- Ajustement : Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. En fonction de la quantité du lot concrètement mise en œuvre, la quantité figurant sur cette ligne est corrigée au moyen de la routine d'ajustement configurée. Par défaut, les routines d'ajustement linéaire et quadratique sont proposées.
- ID de consigne : Le numéro d'ID permet de définir si la valeur de paramètre est enregistrée pour la consignation dans l'archive SIMATIC BATCH. Lorsque le numéro d'ID est supérieur à zéro, la valeur de consigne ou de process sera en outre mise à disposition d'un programme externe. L'affectation de numéros d'ID univoques facilite l'exploitation des valeurs de paramètres par des applications externes. Vous pouvez donner des numéros d'ID entre 0 et 32767. Après la création d'un nouveau type d'opération, la valeur par défaut est soit 1, soit la valeur entrée dans l'ES.
- Visible en externe : Si vous activez la case à cocher, le paramètre est sorti dans le lot via la commande API "GET_PARAMETER", indépendamment de la structure de la recette, même sans interconnexion à l'en-tête de recette.
- Utilisation (formule) : Une connexion indique de manière graphique si la variable est la source d'un paramètre dans la recette principale affectée.
- Matière/Code (en cours) : Affiche la dernière valeur de process (la plus récente) avec le code, séparés par une barre oblique "/".
- Quantité (en cours) : Affiche la dernière (la plus récente) valeur de process. Les valeurs de process ne sont affichées que pour les lots terminés, abandonnés et arrêtés.

- Cible : Pour les objets RUP, ROP et RF, les valeurs de process peuvent être transmises du processus dans le niveau immédiatement supérieur.
  Exemple :
  La valeur de process d'une phase de recette peut être transmise jusque dans le niveau de recette de l'en-tête de recette. De cette manière, il est également possible d'utiliser la valeur de process d'une phase de recette comme consigne pour une étape de recette suivante. Avec le bouton situé à côté du paramètre, vous ouvrez une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez créer et connecter de nouveaux paramètres jusque dans tous les niveaux.
- Affichage : Il est possible d'afficher au maximum trois paramètres dans les cases d'étape de la représentation SFC. Vous pouvez sélectionner ici les paramètres que vous voulez afficher dans la case de l'étape. Tous les paramètres sont affichés dans le texte de l'info-bulle.
- Modifiable (procédure, étape) : Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours de traitement, il ne doit pas encore y avoir de réaction liée à une modification de paramètre. La valeur modifiée du paramètre ne doit être prise en compte que lors d'un nouveau cycle.
- Entre aussitôt en action (étape du type EPH, EOP, boîte de dialogue opérateur) : Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours d'exécution, la valeur de paramètre modifiée doit entrer aussitôt en action ; en d'autres termes, elle doit être immédiatement transmise par l'étape de la recette exécutable au système d'automatisation pour influer sur le bloc en cours. Cette option peut également être définie pour des références de paramètres.
- Masquer les paramètres : Lorsque vous activez la case d'option, la valeur du paramètre n'est pas représentée et la ligne de paramètres n'est pas affichée dans le tableau.
- Formule : Configurez des expressions arithmétiques dans les paramètres des transitions et des recettes pour les procédures de recette d'unité (RUP), les opérations de recette (ROP) et les phases de recette (RPH), afin de calculer des valeurs de consigne à partir de variables de recette et de constantes.

Remarque

Dans le cas de références de paramètres (source de données, destination de données comme cible), le comportement est le suivant :

- Si les paramètres sont définis comme "modifiables", l'opérateur est autorisé à entrer de nouvelles valeurs.
- Une modification implicite par la recette exécutable reste autorisée même dans le cas des paramètres non modifiables. Si par exemple un paramètre connecté n'est pas modifiable dans une phase de recette, il peut toutefois être modifié par l'opérateur au niveau de l'opération de recette.

Même si le paramètre est verrouillé dans l'opération de recette, n'autorisant pas les modifications, il est toujours possible de le modifier par des connexions au niveau cible.

S'il n'a pas encore été procédé à une affectation de la recette principale à une unité, les limites supérieure et inférieure sont affichées en vert. Ces limites représentent "l'enveloppe" applicable à toutes les unité candidates.

Nouveau (dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP, séquence de ROP, catégorie de formule) :

vous pouvez créer de nouvelles lignes pour des matières d'entrée.

Supprimer (dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP, séquence de ROP, catégorie de formule) :

Vous pouvez supprimer une ligne sélectionnée. Tenez compte de ce que cette ligne peut être source ou cible de données.

Description :

Dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP et séquences de ROP, vous pouvez entrer ici un texte explicatif.

13.1.3.3 Onglet "Dépendances"

Cette boîte de dialogue affiche un tableau de tous les éléments qui sont en liaison avec l'élément sélectionné. Il peut s'agir d'éléments de bibliothèque, de recette principale ou de formule.

Eléments affichés

Différents éléments s'affichent, selon l'endroit d'où vous appelez cette boîte de dialogue.
Lorsque vous appelez la boîte de dialogue dans BCC via Recette principale > Propriétés > Onglet "Dépendances", toutes les formules et bibliothèques qui sont affectées ou utilisées dans cette recette principale s'affichent.
Lorsque vous appelez la boîte de dialogue dans BCC via Bibliothèque > Propriétés > Onglet "Dépendances", toutes les recettes principales utilisant cette bibliothèque s'affichent.

Colonne "Nom"

La colonne "Nom" est composée de 3 parties. 2 icônes et le nom de l'élément. La première icône indique le statut d'édition de l'élément, p. ex. "Edition en cours". La deuxième icône indique le type de l'élément, p. ex. recette simple ou recette hiérarchique.

Colonne "Etat"

La colonne "Etat" affiche en texte clair l'état actuel de l'élément.

13.1.3.4 Onglet "ESIG"

Introduction

Cet onglet vous permet de définir les signatures électroniques à fournir pour des commandes d'un lot, d'une procédure de recette, d'une procédure de recette d'unité, des opérations de recette, des phases de recette ou de transitions.

Après activation de la fonction, affectez à chaque ligne de commande, à l'aide du bouton "..." dans la colonne "Rôles" du dialogue "Configurer les rôles", des utilisateurs pour la signature électronique à fournir.

Activer

La case d'option "Activer" permet d'activer la fonction "Signature électronique" pour l'objet. Le dialogue est actualisé et les commandes utilisateur possibles pour l'objet sont énumérées dans un tableau.

Tableau des commandes

- Commande : affichage de toutes les commandes de l'objet pouvant être signées. Pour remettre l'affichage à jour, appuyez sur le bouton "Nouveau".
- Activée : vous sélectionnez ici les commandes qui doivent être signées.
- Ordre : ici, vous sélectionnez les commandes pour lesquelles - si plusieurs signatures par commande sont nécessaires - il convient de respecter un ordre des signatures défini.
- Saisie simultanée : dans le cas de commandes, l'option "Saisie simultanée" est toujours active. Elle ne peut être désactivée. Signification : Si plusieurs signatures par commande sont nécessaires, elles doivent toutes être saisies simultanément, c'est-à-dire dans une boîte de dialogue de signature ouverte.
- Rôles : un clic sur cette colonne ouvre la boîte de dialogue "Configurer les rôles" permettant de sélectionner les rôles d'utilisateur dont les représentants doivent fournir les signatures.

Rôles configurés

Si vous sélectionnez une commande dans la fenêtre ci-dessus, les rôles d'utilisateur configurés soumis à l'obligation de signature électronique sont affichés dans l'ordre voulu dans la fenêtre du bas.

Bouton "Editer les rôles"

Ce bouton ouvre la boîte de dialogue "Configurer les rôles". Ici, vous affectez un rôle utilisateur à un opérateur pour la signature électronique à fournir.

OK

Enregistre vos saisies et ferme la boîte de dialogue.

Annuler

Rejette vos saisies et ferme la boîte de dialogue.

Aide

Ouvre l'aide en ligne relative à ce dialogue.

Information complémentaire

Définition des signatures électroniques (Page 420)

13.1.3.5 Boîte de dialogue "Recette"

Dans cette boîte de dialogue, vous créez de nouveaux paramètres au niveau de la procédure de recette (paramètre d'en-tête de recette), au niveau de la procédure de recette d'unité (TRP) et au niveau de l'opération de recette (ROP). De plus, la liaison est établie avec les nouveaux paramètres.

Selon que vous établissiez une liaison source ou cible, on a :

Source	:	Lecture de la valeur de consigne du paramètre.
Cible	:	Ecriture de la valeur de mesure dans le paramètre.

Utilisation dans la boîte de dialogue

La fenêtre de gauche indique les paramètres des différents niveaux de recette sous forme de tableau. Dans la colonne "Paramètre", vous disposez des fonctionnalités suivantes :

- Activer/désactiver la case à cocher : si la case du niveau sélectionné est cochée, un nouveau paramètre est créé dans ce niveau.
- Icônes : les icônes suivantes peuvent être représentées.

Icône	Signification
	Ce paramètre est créé après un clic sur le bouton "OK".
	Aucun nouveau paramètre n'est créé dans ce niveau de recette.
	Le nom du paramètre existe déjà dans ce niveau de recette et ne peut pas être créé. Dans ce cas, utilisez un nouveau nom de paramètre.

- Nom de paramètre : lorsque vous cliquez sur le paramètre du niveau de recette sélectionné, les noms de paramètre existant déjà dans la fenêtre de droite s'affichent. Vous ne pouvez pas les utiliser comme nouveaux noms de paramètres. Si vous cliquez une nouvelle fois sur le nom du paramètre, celui-ci est validé pour la modification du nom.

13.1.3.6 Onglet "Journal des modifications" (Propriétés Bibliothèque/Recette/Formule/Lot/Matières)

Dans cette liste, vous pouvez documenter les modifications effectuées pour l'objet.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton **Imprimer** du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur **Imprimer...** , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

Liste :

- **Date** : L'entrée de liste est réalisée par le système, avec la date du jour et l'heure du système.
- **Auteur** : Indication du nom connecté en tant qu'utilisateur dans BatchCC.
- **Action** : les actions enregistrées par le système, telles que la "Nouvelle création" d'un objet sont consignées ici. Vous avez la possibilité de compléter ces actions à l'aide du bouton "Nouveau".
- **Nom d'ordinateur** : chaque action que vous réalisez obtient l'indication du nom d'ordinateur. Il s'agit du nom de l'ordinateur sur lequel vous avez démarré cette action.

Nouveau :

Permet de compléter la liste des actions système avec vos propres informations. Lorsque vous cliquez sur le bouton "Nouveau", une ligne s'affiche avec la date et l'utilisateur. Vous pouvez entrer un texte descriptif. Après un clic sur le bouton "OK", l'entrée est enregistrée et ne peut plus être modifiée.

Description :

Champ de saisie du texte descriptif après activation du bouton "Nouveau".

13.1.3.7 Onglet "Condition" (Propriétés Procédure de recette/Lot)

Sélection d'unités

En vue d'une sélection plus efficace d'unités adaptées, entrez sous cet onglet les conditions spécifiques au process concernant l'unité. Toutes les unités remplissant ces conditions s'affichent dans l'onglet "Affectation". En cas d'extensions d'installation ou après une mise à jour dans BATCH Control Center sans modification de recette, ceci permet p. ex. d'intégrer des unités supplémentaires dans le process de lots (pas encore validés).

Lors de la première sélection de l'onglet, le tableau est vide. Le bouton "Nouveau" permet de créer une nouvelle ligne de condition. En cliquant sur le bouton "Modifier" après avoir sélectionné la ligne de condition, vous accédez à la boîte de dialogue suivante, réservée à la configuration des conditions. Entrez les opérandes et les opérations de connexion au fur et à mesure que les boîtes de dialogue s'affichent. Résultat : Un fois toutes les boîtes de dialogue fermées, l'onglet "Condition" est actualisé en conséquence. Une ligne renferme toujours les informations relatives à une condition. Vous pouvez entrer de nouvelles conditions en cliquant sur le bouton "Nouveau". En cliquant sur le bouton “Modifier“ ou bien par un double-clic, vous pouvez modifier des "conditions" existantes. Une entrée directe dans l'onglet "Condition" n'est pas possible.

Combinaison de conditions

Vous pouvez combiner les conditions à l'aide d'opérateurs logiques (voir ci-dessous). Choisissez les opérateurs logiques voulus via les commandes contextuelles indiquées sur les boutons. Attention, avant d'ajouter une condition, pensez à prévoir avec quelle autre condition vous voulez la combiner. Choisissez en conséquence le niveau de combinaison qui convient en appuyant sur le bouton de l'opérateur après la ligne de condition qui doit être combinée.

Il est possible de supprimer une ligne de condition sélectionné en cliquant sur le bouton "Supprimer".

Liste

- Entre aussitôt en action :
- Variable (première variable) : La première variable montre l'attribut de l'unité (propriété de l'équipement), ce qui doit être suffisant pour une condition.
- Opérateur de comparaison OP : L'opérateur de comparaison montre comment les deux variables doivent être comparées entre elles. La signification des icône des opérateurs de comparaison est la suivante :
  - = : Egalité.
  - <>: Inégalité.
  - >=: La variable de gauche est-elle supérieure ou égale à la variable de droite ?
  - <=: La variable de gauche est-elle inférieure ou égale à la variable de droite ?
  - >: La variable de gauche est-elle supérieure à la variable de droite ?
  - <: La variable de gauche est-elle inférieure à la variable de droite ?

- **Variable/Valeur (deuxième variable) :** La deuxième variable montre la valeur de l'attribut de l'unité (propriété de l'équipement) pour atteindre la condition désirée.
- **Unité :** L'unité physique spécifiée pour la variable est indiquée ici.
- **Opérateurs logiques :** Avec l'aide des opérateurs logiques, vous avez la possibilité de relier vos conditions entre elles d'une manière flexible (commandes de menu contextuel). En cliquant sur le bouton avec le bouton droit de la souris, vous ouvrez un menu de sélection de la combinaison logique. Les combinaison logiques sont "remplies" lorsque :
  - AND : toutes les conditions sont remplies,
  - OR : au moins l'une des conditions est remplie,
  - NAND : toutes les conditions sont ne sont pas remplies,
  - NOR : aucune des conditions n'est remplie,
  - XOR : une condition maximum est remplie.
- **Modification :** Avec le bouton "Modifier", démarrez la saisie assistée d'une condition créée précédemment par l'intermédiaire du bouton "Nouveau".
- **Nouveau :** Avec le bouton "Nouveau", insérez de nouvelles lignes pour d'autres conditions.
- **Supprimer :** Avec le bouton "Supprimer", la condition sélectionnée (ligne) est supprimée.

13.1.3.8 Onglet "Affectations" (Propriétés Procédure de recette/Lot)

Onglet "Affectations"

Cet onglet vous affiche sous forme de tableau des informations relatives aux affectations d'unités par les lots en cours d'exécution.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton **Imprimer** du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur **Imprimer...** , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

Liste :

- **Affectations de recettes :** cette colonne affiche la liste des unités de recette utilisées dans la recette ainsi que leur nom. Vous pouvez entrer le nom de la recette d'unité dans la recette hiérarchique via les propriétés de la recette d'unité ; dans le cas d'une recette simple, vous pouvez entrer le nom directement ici.
- **Unité :** cette colonne affiche l'unité privilégiée pour la recette d'unité. Vous pouvez entrer la classe d'unité sélectionnée et l'unité privilégiée à l'aide du bouton "Modifier" ou par le biais des propriétés de la recette d'unité.

- **Classe d'unité :** Cette colonne affiche la classe d'unité définie pour l'unité. Cette définition peut par exemple s'effectuer par sélection d'unités pour la recette d'unité. Une fois cette valeur déterminée, il est uniquement possible d'utiliser des opérations de bibliothèque dont les classes d'unité sont d'affectation identique dans la procédure de recette d'unité.
- **Lancer :** Indique l'heure de lancement calculée par rapport au lancement de la première unité. Quand la première étape d'une recette d'unité est lancée en fonction d'une synchronisation, l'heure de lancement résulte du temps calculé pour la première recette d'unité jusqu'à la ligne de synchronisation.
- **Temps d'exécution :** Durée calculée à partir des valeurs de temps indiquées dans les étapes de recette au format Jour:Heures:Minutes:Secondes.
- **Stratégie** : cette colonne indique comment l'une des unités possibles est sélectionnée pour l'exécution effective du lot :
  - Algorithme : l'unité depuis le plus longtemps non utilisée est utilisée.
  - Unité privilégiée : Si vous ne procédez pas à une autre affectation avant de créer un lot, l'unité privilégiée sera utilisée pour le traitement du lot.
  - Sélection opérateur : l'affectation d'une unité peut s'effectuer manuellement par saisie dans un dialogue opérateur.
  - Paramètres de processus : la variable sélectionnée dans le champ "Paramètres de processus" détermine l'unité.
- **Paramètre de processus** : variable du type de données "Unité" déterminant l'unité à sélectionner selon le processus, durant l'exécution du lot.
- **Au déclenchement** : si vous cochez cette case, tout le traitement du lot ne sera lancé que lorsque l'unité nécessaire à cette recette d'unité sera libre, indépendamment du fait que les unités d'autres recettes d'unité, traitées avant cette recette dans l'ordre chronologique, se trouvent libres.
- **Condition** : Si vous cochez cette case, la sélection des unités utilisables pour cette recette d'unité dépendra d'un jeu de conditions. Des pages spéciales sont consacrées à la saisie des conditions. Une fois la case cochée, la 3ème colonne "Classe d'unité" peut être sélectionnée.

Description de la ligne n :

Vous pouvez ici entrer une description évocatrice pour une ligne sélectionnée.

Modifier (dans les boîtes de dialogues des procédures de recette) :

Une boîte de dialogue s'ouvre pour une ligne sélectionnée :

- si l'option "Condition" était active, deux onglets s'affichent. Dans le premier onglet "Condition", vous éditez la condition pour l'unité. Dans le deuxième onglet "Affectation", vous voyez l'aperçu :
  – A gauche : Sous "Sélection d'unité", toutes les unités répondant aux conditions spécifiées s'affichent comme étant sélectionnées.
  – A droite : Sous "Fonctions disponibles" s'affiche l'ensemble des fonctions de toutes les unités sélectionnées.
- Si l'option "Condition" n'était pas active, seul l'onglet "Affectation" s'affiche pour la sélection d'unité.

Nouveau (dans les boîtes de dialogues des procédures de recette) :

crée une nouvelle référence à la recette d'unité

Supprimer (dans les boîtes de dialogues des procédures de recette) :

supprime la ligne sélectionnée si la recette d'unité correspondante a également été supprimée dans l'interface graphique.

13.1.3.9 Onglet "Point de mesure" (Propriétés RP, RUP, ROP)

Dans les procédures de recette (RP), procédures de recette d'unité (RUP) et les séquences dans une opération de recette (séquence de ROP) ainsi que dans les données d'en-tête des opérations de bibliothèque, vous pouvez sélectionner des données pour les archiver dans l'archivage de SIMATIC BATCH comme données de courbes.

Unité

Dans la fenêtre Unité, vous pouvez sélectionner les grandeurs de mesure à archiver parmi les unités et les phases d'équipement présentées sous forme d'arborescence. Toutes les grandeurs de mesure auxquelles vous avez affecté une variable WinCC de point de mesure dans la configuration ES y sont proposées (voir aussi la rubrique Configurer la prise en compte des données archivées de WinCC (Page 206)). La touche fléchée sert à appliquer une grandeur de mesure sélectionnée dans la liste des points de mesure à enregistrer (liste des valeurs archivées).

Comme valeurs de mesure, vous disposez des valeurs de mesure des blocs de paramètres (EPAR) reliés par le biais des blocs EOP, EPH et TAG_COLL.

Les grandeurs de mesure sont acquises pendant l'exécution de l'objet pour lequel elles sont entrées dans la liste des valeurs archivées, c'est à dire que les valeurs qui doivent être acquises sur l'ensemble d'un lot doivent être entrées dans la liste des valeurs archivées pour la procédure de recette. Les valeurs qui ne doivent être archivées que pendant l'exécution d'une opération de recette sont entrées dans la liste des valeurs archivées de la boîte de dialogue des propriétés de l'opération de recette.

13.1.3.10 Onglet "Paramètre" (Propriétés Procédure/Etape/Formule/Lot)

Les paramètres sont affichés sous forme de liste dans les propriétés de l'en-tête de recette (procédure de recette), des procédures de recette d'unité, des étapes, ainsi que des catégories de formule, des formules et des lots.

Pour les étapes liées à EOP, EPH ou pour les dialogues opérateur, les paramètres sont repris de l'ingénierie de base, pour la séquence de bibliothèque, ils sont repris de l'objet de bibliothèque. Dans les autres objets, vous pouvez créer et supprimer des paramètres.

Dans la catégorie de formule, vous pouvez définir avec cette boîte de dialogue des paramètres indépendants de la procédure, sous forme de structure de données. Dans la formule, vous entrez les "vraies" valeurs de la recette pour cette structure de données.

Bouton permettant d'afficher et de masquer les colonnes de tableau

Une colonne vide avec un bouton permettant d'afficher ou de masquer les colonnes suivantes se trouve derrière la colonne "Unité" représentée ci-dessous. Vous pouvez ainsi adapter l'onglet Paramètres afin de le rendre plus clair et plus simple.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton Imprimer du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur Imprimer... , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

Liste :

Les en-têtes de colonne suivants s'affichent :

- Nom : Pour les étapes de recette affectées à une EOP, EPH ou à une séquence de bibliothèque, le nom de la configuration (ES/BatchCC) est validé et ne peut pas être modifié. Pour les autres étapes, vous pouvez entrer un nom.
- Valeur limite inférieure : Pour les étapes liées à une EOP, EPH ou à une séquence de bibliothèque, la valeur limite inférieure est reprise de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Elle dépend de l'unité. Pour les étapes de niveau supérieur qui sont reliées à une source ou une cible, les limites sont reprises.
- Valeur (consigne) : Saisie de la valeur de recette concrète. Lors d'une liaison à une source de donnée, cette valeur est recherchée dans le niveau supérieur et ne peut être modifiée que dans ce dernier.

- **Valeur (en cours) :** Affichage de la dernière valeur de process disponible. Les valeurs de process ne sont affichées que pour les lots terminés, abandonnés et arrêtés. Lorsque vous déplacez le pointeur de la souris sur la cellule, vous obtenez d'autres informations dans une info-bulle. L'horodatage vous renseigne sur la date de relevé de la valeur de process en cours. Le compteur d'activation vous indique le nombre de fois que l'élément a été activé. Ce compteur de boucles compte le nombre d'exécutions. Néanmoins il faut remarquer qu'une activation manuelle (réinitialisation, démarrage) représente également une activation et que cela a pour conséquence d'incrémenter le compteur.
- **Valeur limite supérieure :** Pour les étapes liées à une EOP, EPH ou à une séquence de bibliothèque, la valeur limite supérieure est reprise de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Elle dépend de l'unité. Pour les étapes de niveau supérieur qui sont reliées à une source ou une cible, les limites sont reprises.
- **Unité :** Les paramètres sont spécifiés de manière plus précise par les unités. Les unités sont entrées dans l'ES et reprises à l'importation des données de la cellule.
- **Type de données :** Pour les étapes de recette affectées à une EOP, EPH ou à une séquence de bibliothèque, le type de données de la configuration (ES/BatchCC) est validé et ne peut pas être modifié. Si vous créez un nouveau paramètre, vous pouvez créer vous-même un type de données. Vous avez le choix entre les types standard, BOOL, REAL, INTEGER, etc., et les types de données utilisateur provenant des déclarations globales de l'ES. De plus, vous pouvez utiliser le type de données standard "Etat" dans les transitions, afin p.ex. de commander un ROP en fonction de l'état d'un autre ROP.
  Longueur de texte pour le type de données STRING
  Depuis SIMATIC BATCH V6.1, ce ne sont plus 16, mais 254 caractères qui peuvent être édités dans les recettes pour les paramètres du type de données "STRING".
  En tant que concepteur, vous pouvez augmenter par paramétrage (Caractéristiques > Consignes) le nombre de caractères des consignes de type STRING dans un type SFC. Le bloc de type "IEPAR_STR" ne peut traiter que des consignes de 16 caractères au plus. Dans ce cas, il n'est pas possible d'augmenter le nombre de caractères. Si, au cours de l'exécution d'un lot, le nombre de caractères écrits dépasse celui qui peut être traité par le bloc dans l'AS (type SFC ou IEPAR_STR), la consigne sera tronquée automatiquement à la longueur maximale possible.
- **Source :** Pour les objets de recette TRP, ROP et RF, un paramètre peut être sélectionné comme source de données du niveau immédiatement supérieur dans le zone de sélection. La condition est qu'il existe un paramètre avec même type de données et même unité dans le niveau de recette supérieur. Si la zone de sélection ne contient pas de paramètre pouvant être connecté, cliquez sur le bouton "..." afin de créer et de connecter un nouveau paramètre dans le niveau de recette correspondant.
  Exemples :
  la phase de recette cherche la valeur de consigne dans le niveau ROP. Elle peut chercher la valeur de consigne dans le niveau de procédure de recette d'unité, etc. La procédure de recette peut à son tour chercher la valeur de consigne dans la formule.
- **Ajustement :** Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'ajuster des processus à la quantité. Selon la quantité concrète à produire du lot, les paramètres de cette ligne sont corrigés à l'aide de la routine d'ajustement. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques

- Cible : Pour les objets RUP, ROP et RF, les valeurs de process peuvent être transmises du processus dans le niveau immédiatement supérieur.
  Exemple :
  La valeur de process d'une phase de recette peut être transmise jusque dans le niveau de recette de l'en-tête de recette. De cette manière, il est également possible d'utiliser la valeur de process d'une phase de recette comme consigne pour une étape de recette suivante. Avec le bouton situé à côté du paramètre, vous ouvrez une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez créer et connecter de nouveaux paramètres jusque dans tous les niveaux.
- Utilisation (formule) : Une liaison de connexion indique de manière graphique si la variable est la source d'un paramètre dans la recette principale.
- ID de consigne, ID de valeur de process : Le numéro d'ID permet de définir si la valeur de paramètre est enregistrée pour la consignation dans l'archive SIMATIC BATCH. Lorsque le numéro d'ID est supérieur à zéro, la valeur de consigne ou de process sera en outre mise à disposition d'un programme externe. L'affectation de numéros d'ID univoques facilite l'exploitation des valeurs de paramètres par des applications externes. Après la création d'un nouveau type d'opération, la valeur par défaut est soit 1, soit la valeur entrée dans l'ES.
- Affichage : Il est possible d'afficher au maximum trois paramètres dans les cases d'étape de la représentation SFC. Vous pouvez sélectionner ici les paramètres que vous voulez afficher dans la case de l'étape. Tous les paramètres sont affichés dans le texte de l'info-bulle.
- Modifiable (procédure, étape) : Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours de traitement, il ne doit pas encore y avoir de réaction liée à une modification de paramètre. La valeur modifiée du paramètre ne doit être prise en compte que lors d'un nouveau cycle.
- Entre aussitôt en action (étape du type EPH, EOP, boîte de dialogue opérateur) : Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours d'exécution, la valeur de paramètre modifiée doit entrer aussitôt en action ; en d'autres termes, elle doit être immédiatement transmise par l'étape de la recette exécutable au système d'automatisation pour influer sur le bloc en cours. Cette option peut également être définie pour des références de paramètres.
- Masquer les paramètres : Lorsque vous activez la case à cocher, la valeur du paramètre n'est pas représentée et la ligne de paramètres n'est pas affichée dans le tableau.
- Formule : Configurez des expressions arithmétiques dans les paramètres des transitions et des recettes pour les procédures de recette d'unité (RUP), les opérations de recette (ROP) et les phases de recette (RPH), afin de calculer des valeurs de consigne à partir de variables de recette et de constantes.
- Visible en externe : Si vous activez la case à cocher, le paramètre est sorti dans le lot via la commande API "GET_PARAMETER", indépendamment de la structure de la recette, même sans interconnexion à l'en-tête de recette.
- OK : La colonne "OK" avec la case à cocher qu'elle contient s'affiche lorsque vous appelez la boîte de dialogue "Propriétés" > "Onglet Paramètres" d'une recette exécutable durant le traitement des lots. Quand la case est cochée, la consigne saisie se trouve bien dans les limites prédéfinies et peut être transférée à l'AS. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au chapitre "Modification des consignes (Page 502)".

Uniquement pour les instructions opérateur

- Consigne modifiable : Lorsque cette case à cocher est activée, la consigne peut être modifiée dans les instructions opérateur. La consigne correspond à la valeur de diagnostic escomptée que l'opérateur doit saisir lorsque l'instruction opérateur est demandée lors de la commande du lot. L'événement attendu (consigne) peut être modifié dans la recette exécutable.
- Valeur de process modifiable : Lorsque cette case à cocher est activée, l'opérateur peut saisir la valeur de diagnostic sous forme de valeur de process dans l'instruction opérateur durant la commande du lot. Si cette case à cocher n'est pas activée, la valeur de process s'affiche, mais ne peut pas être modifiée.
- Masquer les paramètres : Lorsque cette case à cocher est activée, les valeurs ne sont pas visibles et ne peuvent pas être modifiées.

Remarque

Dans le cas de références de paramètres (source de données, destination de données comme cible), le comportement est le suivant :

- Si les paramètres sont définis comme "modifiables", l'opérateur est autorisé à entrer de nouvelles valeurs.
- Une modification implicite par la recette exécutable reste autorisée même dans le cas des paramètres non modifiables. Si par exemple un paramètre connecté n'est pas modifiable dans une phase de recette, il peut toutefois être modifié par l'opérateur au niveau de l'opération de recette.

Même lorsque le paramètre est verrouillé contre les modifications dans l'opération de recette, une modification est toujours possible via des connexions cibles.
Si aucune affectation de la recette principale à une unité n'a eu lieu, les valeurs limites supérieure et inférieure apparaissent en vert. Ces limites représentent "l'enveloppe" applicable à toutes les unité candidates.

Nouveau (dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP, séquence de ROP, catégorie de formule) :

Vous pouvez créer des nouveaux paramètres des types suivants : type d'énumération défini par l'utilisateur, virgule flottante, Integer et String.

Supprimer (dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP, séquence de ROP, catégorie de formule) :

Vous pouvez supprimer une ligne de paramètre sélectionnée. Sachez que ce paramètre peut être la source ou la cible des données.

Description relative à un objet référencé :

Dans les boîtes de dialogue des étapes reliées à une EOP, EPH ou une séquence de bibliothèque, l'objet relié est affiché ici.

Description :

Dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP et séquences de ROP, vous pouvez entrer ici un texte explicatif.

13.1.3.11 Onglet "Matière de sortie" (Propriétés Procédure/Etape/Formule/Lot)

Les matières de sortie sont affichées sous forme de liste dans les propriétés de l'en-tête de recette (procédure de recette), des recettes d'unité, des étapes, ainsi que des catégories de formule, des formules et des lots.

Pour les étapes liées à EOP, EPH ou pour les dialogues opérateur, les entrées sont reprises de l'ingénierie de base, pour la séquence de bibliothèque, elles sont reprises de l'objet de bibliothèque. Dans les autres objets, vous pouvez créer et supprimer des paramètres.

Dans la catégorie de formule, vous pouvez définir avec cette boîte de dialogue des paramètres indépendants de la procédure, sous forme de structure de données. Dans la formule, vous entrez les "vraies" valeurs de la recette pour cette structure de données.

Bouton permettant d'afficher et de masquer les colonnes de tableau

Une colonne vide avec un bouton permettant d'afficher ou de masquer les colonnes suivantes se trouve après la colonne "Unité" représentée ci-dessous. Vous pouvez ainsi adapter l'onglet Paramètres afin de le rendre plus clair et plus simple.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton Imprimer du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur Imprimer... , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

Liste :

- Nom : Pour les étapes liées à une EOP, à une EPH ou à une séquence de bibliothèque, le nom est repris de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Pour les autres étapes, vous pouvez entrer un nom.
- Matière (valeur de consigne) : Vous pouvez sélectionner une matière de sortie parmi celles créées dans BATCH Control Center. Le bouton situé à droite du champ de saisie vous permet d'ouvrir une autre boîte de dialogue pour la sélection des matières.
- Valeur limite inférieure : Pour les étapes liées à une EOP, à une EPH ou à une séquence de bibliothèque, la valeur limite inférieure est reprise de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Elle dépend de l'unité. Pour les étapes de niveau supérieur qui sont reliées à une source ou une cible, les limites sont reprises.
- Quantité (consigne) : Saisie de la valeur de recette concrète. Pour un processus de dosage, vous pouvez entrer ici la valeur de dosage pour un ensachage. Lors d'une liaison à une source de donnée, cette valeur est recherchée dans le niveau supérieur et ne peut être modifiée que dans ce dernier.
- Valeur limite supérieure : Pour les étapes liées à une EOP, à une EPH ou à une séquence de bibliothèque, la valeur limite supérieure est reprise de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Elle dépend de l'unité. Pour les étapes de niveau supérieur qui sont reliées à une source ou une cible, les limites sont reprises.

- **Unité** : Les paramètres sont spécifiés de manière plus précise par les unités. Les unités sont entrées dans l'ES et reprises à l'importation des données de la cellule.
- **Code (consigne) :** Affiche un code numérique unique, p. ex. un code entreprise interne pour une matière, sous forme de chaîne de caractères.
- **Source** : Pour les objets de recette RUP, ROP et RPH, une matière de sortie peut être sélectionnée comme source de données du niveau immédiatement supérieur dans la zone de sélection. La condition requise est l'existence d'une quantité produite avec même type de données et même unité dans le niveau supérieur de la recette.
  Si la zone de sélection ne contient pas de quantité produite pouvant être connectée, cliquez sur le bouton "..." afin de créer et de connecter un nouveau paramètre dans le niveau de recette correspondant.
  Exemples :
  la phase de recette cherche la valeur de consigne dans le niveau ROP. Elle peut chercher la valeur de consigne dans le niveau de procédure de recette d'unité, etc. La procédure de recette peut à son tour chercher la valeur de consigne dans la formule.
- **Ajustement** : Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. En fonction de la quantité du lot concrètement mise en œuvre, la quantité figurant sur cette ligne est corrigée au moyen de la routine d'ajustement configurée. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques
- **ID de consigne, ID de process** : Le numéro d'ID permet de définir si la valeur de paramètre est enregistrée pour la consignation dans l'archive SIMATIC BATCH. Lorsque le numéro d'ID est supérieur à zéro, la valeur de consigne ou de process sera en outre mise à disposition d'un programme externe. L'affectation de numéros d'ID univoques facilite l'exploitation des valeurs de paramètres par des applications externes. Vous pouvez donner des numéros d'ID entre 0 et 32767. Après la création d'un nouveau type d'opération, la valeur par défaut est soit 1, soit la valeur entrée dans l'ES.
- **Visible en externe :** Si vous activez la case à cocher, le paramètre est sorti dans le lot via la commande API "GET_PARAMETER", indépendamment de la structure de la recette, même sans interconnexion à l'en-tête de recette.

Remarque

Dans le cas de références de paramètres (source de données, destination de données comme cible), le comportement est le suivant :

- Si les paramètres sont définis comme "modifiables", l'opérateur est autorisé à entrer de nouvelles valeurs.
- Une modification implicite par la recette exécutable reste autorisée même dans le cas des paramètres non modifiables. Si par exemple un paramètre connecté n'est pas modifiable dans une phase de recette, il peut toutefois être modifié par l'opérateur au niveau de l'opération de recette.

Même si le paramètre est verrouillé dans l'opération de recette, n'autorisant pas les modifications, il est toujours possible de le modifier par des connexions au niveau cible.

S'il n'a pas encore été procédé à une affectation de la recette principale à une unité, les limites supérieure et inférieure sont affichées en vert. Ces limites représentent "l'enveloppe" applicable à toutes les unité candidates.

- **Utilisation (formule)** : Une connexion indique de manière graphique si la variable est la source d'un paramètre dans la recette principale affectée.

- Matière/Code (en cours) : Affiche la dernière (la plus récente) valeur de process avec le code, séparés par une barre oblique "/".
- Quantité (en cours) : Affiche la dernière (la plus récente) valeur de process. Les valeurs de process ne sont affichées que pour les lots terminés, abandonnés et arrêtés.
- Cible : Pour les objets de recette RUP, ROP et RF, les valeurs réelles peuvent être transmises du processus au niveau immédiatement supérieur.
  Exemple :
  La valeur de process d'une phase de recette peut être transmise jusque dans le niveau de recette de l'en-tête de recette. De cette manière, il est également possible d'utiliser la valeur de process d'une phase de recette comme consigne pour une étape de recette suivante. Avec le bouton situé à côté du paramètre, vous ouvrez une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez créer et connecter de nouveaux paramètres jusque dans tous les niveaux.
- Affichage : Il est possible d'afficher au maximum trois paramètres dans les cases d'étape de la représentation SFC. Vous pouvez sélectionner ici les paramètres que vous voulez afficher dans la case de l'étape. Tous les paramètres sont affichés dans le texte de l'info-bulle.
- Modifiable (procédure, étape) : Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours de traitement, il ne doit pas encore y avoir de réaction liée à une modification de paramètre. La valeur modifiée du paramètre ne doit être prise en compte que lors d'un nouveau cycle.
- Entre aussitôt en action (étape du type EPH, EOP, boîte de dialogue opérateur) : Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours d'exécution, la valeur de paramètre modifiée doit entrer aussitôt en action ; en d'autres termes, elle doit être immédiatement transmise par l'étape de la recette exécutable au système d'automatisation pour influer sur le bloc en cours. Cette option peut également être définie pour des références de paramètres.
- Masquer les paramètres : Lorsque vous activez la case à cocher, la valeur du paramètre n'est pas représentée et la ligne de paramètres n'est pas affichée dans le tableau.
- Formule : Configurez des expressions arithmétiques dans les paramètres des transitions et des recettes pour les procédures de recette d'unité (RUP), les opérations de recette (ROP) et les phases de recette (RPH), afin de calculer des valeurs de consigne à partir de variables de recette et de constantes.
- OK : La colonne "OK" avec la case à cocher qu'elle contient s'affiche lorsque vous appelez la boîte de dialogue "Propriétés" > "Onglet Paramètres" d'une recette exécutable durant le traitement des lots. Quand la case est cochée, la consigne saisie se trouve bien dans les limites prédéfinies et peut être transférée à l'AS. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au chapitre "Modification des consignes (Page 502)".

Nouveau (dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP, séquence de ROP, catégorie de formule) :

vous pouvez créer de nouvelles lignes pour des matières de sortie.

Supprimer (dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP, séquence de ROP, catégorie de formule) :

Vous pouvez supprimer une ligne sélectionnée. Tenez compte de ce que cette ligne peut être source ou cible de données.

Description :

Dans les boîtes de dialogue des procédures de recette, RUP et séquences de ROP, vous pouvez entrer ici un texte explicatif.

13.1.3.12 Onglet "Paramètres de transfert"

Dans ce dialogue, vous configurez l'acheminement d'un nœud source à un nœud cible via un nœud intermédiaire. Tous les paramétrages que vous avez effectué dans l'ES s'affichent dans cette boîte de dialogue. Pour configurer l'acheminement pour SIMATIC BATCH, vous devez au moins pour deux paramètres (source et cible) sélectionner des nœuds dans la colonne "Emplacement" via le bouton "...".

Il n'est judicieux de définir des commandes de voie uniquement dans une phase de recette avec des paramètres de transfert que vous configurez dans l'éditeur de recette.

Bouton permettant d'afficher et de masquer les colonnes de tableau

Dans la représentation tabellaire se trouve une colonne vide avec un bouton permettant d'afficher ou de masquer les colonnes suivantes. Vous pouvez ainsi adapter l'onglet Paramètres afin de le rendre plus clair et plus simple.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton **Imprimer** du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur **Imprimer...** , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

Conditions préalables

- Route Control doit être installé sur les PC correspondants.
- Une propriété d'équipement du type de données "Location" a été configurée dans les déclarations globales de SIMATIC Manager.
- Le nœud désiré doit être affecté à chacune des unités (Unit) désirées (instanciation).

Liste :

- **Nom :** Le nom ayant été assigné au bloc fonctionnel est affiché.
- **Type de données :** Pour les étapes liées à une EOP, à une EPH ou à une séquence de bibliothèque, le type de données est repris de l'ES ou de l'objet de bibliothèque. Le type de paramètre/les types de transfert source, cible ou via s'affichent.
- **Référence (consigne) :** C'est là que le nom de la procédure de recette d'unité s'affiche. Lorsque vous avez sélectionné un emplacement (nœud), l'ID d'emplacement et la référence de la cellule s'affichent automatiquement dans la ligne de paramètres correspondante. Si vous n'utilisez pas le paramètre optionnel "Via", les colonnes "Référence" et "Emplacement" restent vides. Si l'unité finale n'est pas encore déterminée, un point d'interrogation s'affiche dans la colonne "ID d'emplacement.
- **Source :** Pour les objets de recette TRP, ROP et RF, un paramètre peut être sélectionné comme source de données du niveau immédiatement supérieur dans le zone de sélection. En supposant qu'il existe un paramètre ayant le même type de données au niveau de recette supérieur.
  S'il n'existe aucun paramètre interconnectable dans le champ de sélection, cliquez sur le bouton "..." pour créer un nouveau paramètre au niveau de recette correspondant et pour assurer l'interconnexion.
  Exemple :
  La phase de recette cherche la valeur de consigne au niveau ROP. Elle peut chercher la valeur de consigne dans le niveau de procédure de recette d'unité, etc. La procédure de recette peut à son tour chercher la valeur de consigne dans la formule.
- **Emplacement (réel) :** montre l'emplacement, la référence et l'ID d'emplacement, séparés à chaque fois par une barre oblique "/". Exemple : "Dest_L / TRP(Reaktor_A2) / 203". Les valeurs de process ne sont affichées que pour les lots terminés, abandonnés et arrêtés. L'ordre des valeurs de process affichées est le suivant : emplacement, référence, ID d'emplacement. Cliquez sur le bouton "Modifier" pour sélectionner ensuite une nouvelle interconnexion (valeurs de process) à la place de l'interconnexion source. Lors de la sélection des valeurs de process pour les paramètres de transfert, les interconnexions source existantes sont supprimées.
- **Emplacement (consigne) :** Si vous cliquez sur le bouton "...", la boîte de dialogue "Nœuds" s'ouvre. Vous naviguez alors vers l'unité désirée. Marquez le nœud désiré et confirmez votre sélection par "OK". En fonction du type de paramètre que vous souhaitez affecter au nœud, il ne sera affiché p. ex. que des nœuds de type "source". Si vous n'avez pas configuré les propriétés de l'équipement nécessaires, aucun nœud ne sera proposé à la sélection.
  Signification : n. a. unité = unité non destinée à SIMATIC BATCH.
- **ID d'emplacement (consigne) :** Un ID d'emplacement univoque s'affiche, qui a été généré par le système dans l'ingénierie du SIMATIC Manager.
- **But :** Pour les objets RUP, ROP et RF, les valeurs de process peuvent être transmises du processus dans le niveau immédiatement supérieur.
  Exemple :
  La valeur de process d'une phase de recette peut être transmise jusque dans le niveau de recette de l'en-tête de recette. De cette manière, il est également possible d'utiliser la valeur de process d'une phase de recette comme consigne pour une étape de recette suivante. Avec le bouton situé à côté du paramètre, vous ouvrez une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez créer et connecter de nouveaux paramètres jusque dans tous les niveaux.

- **Masquer les paramètres :**Lorsque vous activez la case d'option, la valeur du paramètre n'est pas représentée et la ligne de paramètres n'est pas affichée dans le tableau.
- **Modifiable (procédure, étape) :** Le paramètre doit pouvoir être modifié pendant la commande du lot. Si l'étape de la recette est en cours de traitement, il ne doit pas encore y avoir de réaction liée à une modification de paramètre. La valeur modifiée du paramètre ne doit être prise en compte que lors d'un nouveau cycle.
- **Visible en externe :** Si vous activez la case à cocher, le paramètre est sorti dans le lot via la commande API "GET_PARAMETER", indépendamment de la structure de la recette, même sans interconnexion à l'en-tête de recette.

Bouton "Modifier"

Cliquez sur le bouton "Modifier" pour apporter des modifications aux paramètres de transfert.

13.1.4 Boîte de dialogue Propriétés Bibliothèques dans BCC

13.1.4.1 Onglet "Général" (Propriétés Opération de bibliothèque)

Nom et version

Vous indiquez le nom et la version de l'opération de bibliothèque à la création d'une nouvelle opération de bibliothèque ou bien lorsque vous l'enregistrez sous... Vous ne pouvez pas les modifier dans cet onglet.

Etat :

L'état renseigne sur l'état d'édition de l'opération de bibliothèque :

- Edition en cours : état initial d'une nouvelle opération de bibliothèque créée ou copiée.
- Validé pour le test : Les opérations de bibliothèque validées pour le test peuvent être utilisées pour la création de lots.
- Validé pour la production : Cet état indique que l'opération de bibliothèque est testée et prévue pour la production.
- Vérification de validation en cours : Cet état indique qu'une vérification d'absence d'erreur est en cours après un rafraîchissement de la cellule (contrôle de cohérence).
- Validation annulée : Cet état indique que l'opération de bibliothèque ne doit plus être utilisée pour de nouveaux lots.
- inconnu : Etat inconnu d'une opération de bibliothèque. Une erreur est peut être survenue à la création de l'opération de bibliothèque. Supprimez l'opération de bibliothèque et ouvrez-la de nouveau pour qu'elle reçoive l'état "Edition en cours".

Durée :

Le temps le plus long pour une exécution de la recette (état "en cours") est calculé ici. Ce temps est la somme des temps d'exécution des étapes de la recette pour le parcours le plus long. Le temps est entré dans les étapes comme la valeur empirique. Format : jour:heures:minutes:secondes.

Description :

Vous pouvez entrer ici une description de l'opération de bibliothèque.

13.1.4.2 Onglet "Affectations" (Propriétés Opération de bibliothèque)

Paramètre :

- Affectation de recettes : cette colonne affiche la liste des unités de recette utilisées dans la recette ainsi que leur nom. Vous pouvez entrer le nom de la recettes d'unité dans les propriétés de cette dernière.
- Classe d'unité : cette colonne affiche les classes d'unité des unités. Vous pouvez sélectionner la classe d'unité dans les propriétés de la recette d'unité.
- Démarrer : Indique l'heure de lancement calculée par rapport au lancement de la première unité. Si la première étape d'une recette d'unité est démarrée en fonction d'une synchronisation, la valeur de démarrage résulte du temps calculé de la première recette d'unité jusqu'à la ligne de synchronisation.
- Temps d'exécution : Durée calculée à partir des valeurs de temps indiquées dans les étapes de recette au format Jour:Heures:Minutes:Secondes.
- Condition : Lorsque vous activez cette case à cocher, les conditions pour l'unité sont éditables pour cette recette d'unité. Après activation de la case à cocher, la 3ème colonne "Classe d'unité" peut être sélectionnée.

Description :

Vous pouvez ici entrer une description évocatrice pour une ligne sélectionnée.

Editer :

Une boîte de dialogue s'ouvre pour une ligne sélectionnée :

- si l'option "Condition" était active, deux onglets s'affichent. Dans le premier onglet "Condition", vous éditez la condition pour l'unité. Dans le deuxième onglet "Affectation", vous voyez l'aperçu :
  – A gauche : Sous "Sélection d'unité", toutes les unités répondant aux conditions spécifiées s'affichent comme étant sélectionnées.
  – A droite : Sous "Fonctions disponibles" s'affiche l'ensemble des fonctions de toutes les unités sélectionnées.
- Si l'option "Condition" n'était pas active, seul l'onglet "Affectation" s'affiche pour la sélection d'unité.

Nouveau :

crée une nouvelle référence à la recette d'unité Utilisez la fonction "Nouveau", lorsque vous travaillez avec Route Control ou avec une recette simple.

Supprimer :

supprime la ligne sélectionnée si la recette d'unité correspondante a également été supprimée dans l'interface graphique.

13.1.5 Boîte de dialogue Propriétés Recettes dans BCC

13.1.5.1 Onglet "Général" (Propriétés Procédure de recette)

Nom et version

Vous indiquez le nom et la version de la procédure de recette à la création d'une nouvelle recette ou bien lorsque vous l'enregistrez sous... Dans cet onglet, vous ne pouvez modifier ni le nom, ni la version.

Etat :

L'état renseigne sur l'état d'édition de la procédure de recette :

- **Edition en cours** : état initial d'une nouvelle procédure de recette créée ou copiée.
- **Validé pour le test** : Les procédures de recette validées pour le test peuvent être utilisées pour la création de lots.
- **Validé pour la production** : Cet état indique que la procédure de recette est testée et prévue pour la production.
- **Vérification de validation en cours** : Cet état indique qu'une vérification d'absence d'erreur est en cours après un rafraîchissement de la cellule (contrôle de cohérence).
- **Validation annulée** : Cet état indique que la recette ne doit plus être utilisée pour de nouveaux lots.
- **Validation non valide :** Cet état indique que la vérification de la recette n'était pas positive lors de l'actualisation des données de la cellule. Dans cet état, vous pouvez éditer et valider des procédures de recette.
- **inconnu :** Etat inconnu d'une recette. Une erreur est peut être survenue à la création de la recette. Supprimez la recette et ouvrez-la de nouveau pour qu'elle reçoive l'état "Edition en cours".

Classe d'unité :

Dans cette zone de sélection, vous pouvez affecter l'opération/la sous-structure de bibliothèque à une classe d'unité.

Durée :

Le temps le plus long pour une exécution de la recette (état "en cours") est calculé ici. Ce temps est la somme des temps d'exécution des étapes de la recette pour le parcours le plus long. Ce temps est entré comme valeur empirique dans les étapes. Le format de sortie est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Description :

Vous pouvez entrer ici une description de la recette.

13.1.5.2 Onglet "Produit" (Propriétés Procédure de recette)

Produit :

Le bouton situé à droite du champ de saisie vous permet d'ouvrir une autre boîte de dialogue pour la sélection des matières utilisables en tant que produit (BatchCC > Matières). Le produit sélectionné devient le produit principal de la recette, auquel se rapportent les données relatives à la quantité.

Qualité :

Vous pouvez sélectionner une qualité pour le produit choisi, afin de spécifier ce dernier plus finement. Seules sont proposées les qualités affectées au produit sélectionné.

Code Produit :

Affiche le code du produit sélectionné.

Quantité prescrite pour l'ajustement de la quantité :

La quantité prescrite sert de référence pour l'ajustement de la quantité. Toutes les valeurs dépendant de la quantité dans la recette se rapportent à cette quantité prescrite.

Le facteur ajustement de quantité résulte du rapport : quantité concrète prescrite par rapport à la quantité prescrite.

Unité :

Entrez ici l'unité physique pour les quantités minimale, maximale et prescrite.

Quantité minimale d'un lot :

la quantité minimale limite la quantité prescrite concrète vers le bas. Dans la planification des lots, il est vérifié que la quantité n'est pas inférieure à la valeur indiquée ici.

Cette valeur est prise en compte dans les calculs pour déterminer les limites inférieures des paramètres des phases de recette (EOP/EPH) et des dialogues opérateur (OD). Si la valeur minimale est trop petite, la limite inférieure du paramètre risque d'être violée après l'ajustement de la quantité.

Quantité maximale d'un lot :

la quantité maximale limite la quantité prescrite concrète vers le haut. Dans la planification des lots, il est vérifié que la quantité n'est pas supérieure à la valeur indiquée ici.

Cette valeur est prise en compte dans les calculs pour déterminer les limites supérieures des paramètres des phases de recette et des dialogues opérateur . Si la quantité maximale est trop élevée, un ajustement de quantité risque d'entraîner le dépassement de la limite supérieure du paramètre !

Remarque relative aux quantités indiquées

Remarque

Les indications relatives à la quantité prescrite, la quantité minimale et la quantité maximale d'un lot constituent la base de tous les paramètres indissociables de la quantité de la recette principale. Les paramètres ont également un seuil supérieur et un seuil inférieur.

Lors de l'utilisation des routines linéaire/quadratique d'utiliser une recette principale à la fois pour des quantités de production importantes et faibles. Cela peut conduire à des consignes adaptées dépassant les seuils des paramètres. Ces dépassements sont détectés par le contrôle de vraisemblance et un "avertissement" s'affiche.

Aide supplémentaire : Les valeurs de consigne ajustées pour chaque paramètre à partir des indications quantité prescrite, quantité minimale et quantité maximale d'un lot sont affichées sous forme d'info-bulle pour chaque valeur de paramètre dans les onglets "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres".

Exemple – Dépassement du seuil supérieur 10000 :

- Dans l'onglet "Produit" : quantité prescrite = 600, quantité minimale du lot = 400, quantité maximale du lot = 800
- Dans l'onglet "Paramètres" : seuil inférieur = 0, valeur = 9000, seuil supérieur = 10000

Résultat : Pour une quantité maximale = 800, une quantité prescrite = 600 et une valeur de consigne = 9000, on obtient une valeur de consigne ajustée de 12000, alors que le maximum autorisé pour ce paramètre est de 10000. Pour cette recette principale, la quantité maximale de 800 pour le lot est trop grande, elle devrait être au maximum égale à 666,667.

13.1.6 Boîte de dialogue Propriétés Formules dans BCC

13.1.6.1 Onglet "Général" (Propriétés formule)

Introduction

Les propriétés de la formule sont affichées :

- Nom
- Version
- Etat (Etat d'avancement)
- Catégorie de formule pour laquelle a été créée la formule.
- Quantité prescrite pour l'ajustement de la quantité de production (de la recette principale référencée)

Recette principale :

Dans ce champ de saisie, vous choisissez une recette principale appropriée pour la formule sélectionnée. Les recettes principales proposées sont celles qui sont affectées à la catégorie de formule correspondante (Propriétés recette principale). Après sélection, la "quantité prescrite pour l'ajustement de la quantité de production" est affichée dans le champ juxtaposé.

Description :

Vous pouvez entrer ici une explication pour la formule.

13.1.6.2 Onglet "Produit" (Propriétés formule)

Produit :

Le bouton situé à droite du champ de saisie vous permet d'ouvrir une autre boîte de dialogue pour la sélection des matières utilisables en tant que produit (BatchCC > Matières). Le produit sélectionné devient le produit principale de la formule, à laquelle se rapportent les données relatives à la quantité.

Code Produit :

Affiche le code du produit sélectionné. Le code Produit est lu dans la matière créée, seul endroit où il peut être modifié.

Quantité prescrite pour l'ajustement de quantité :

la quantité prescrite sert de référence à l'ajustement de quantité. Toutes les valeurs dépendant de la quantité dans la recette se rapportent à cette quantité prescrite. Le facteur ajustement de quantité résulte du rapport : quantité concrète prescrite par rapport à la quantité prescrite.

La valeur de la quantité prescrite pour l'ajustement de la quantité est lue dans la recette principale utilisée, seul endroit où elle peut être modifiée.

Quantité minimale d'un lot :

la quantité minimale limite la quantité prescrite concrète vers le bas. Dans la planification des lots, il est vérifié que la quantité n'est pas inférieure à la valeur indiquée ici.

La valeur de la quantité minimale d'un lot est lue dans la recette principale utilisée, seul endroit où elle peut être modifiée.

Quantité maximale d'un lot :

la quantité maximale limite la quantité prescrite concrète vers le haut. Dans la planification des lots, il est vérifié que la quantité n'est pas supérieure à la valeur indiquée ici.

La valeur de la quantité maximale d'un lot est lue dans la recette principale utilisée, seul endroit où elle peut être modifiée.

Description du produit

La description du produit est lue dans la matière créée, seul endroit où elle peut être modifiée.

13.1.7 Boîte de dialogue Propriétés Commandes (lots) dans BCC

13.1.7.1 Onglet "Ajouter un lot" (création de lots)

Zones de saisie et boutons

Dans cet onglet, vous pouvez créer de nouveaux lots à partir d'un lot maître et éditer les données des nouveaux lots ou de lots existants.

- Nom : saisie d'un nom de lot. Ce nom de lot doit être univoque dans un ordre.
- Bouton "Paramètres" :

  Ouvre une boîte de dialogue avec les onglets "Général", "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres". L'onglet "Général" renseigne sur la recette utilisée dans le lot. Dans les onglets "Général", "Matière d'entrée" et "Matière de sortie", vous pouvez modifier les valeurs de consigne pour le lot.
- Etat : pour de nouveaux lots à créer, le système prédéfinit l'état planifié.
- Mode : Vous déterminez le mode de lancement :
  - Commande opérateur : le lancement du lot validé est déclenché par l'utilisateur.
  - Immédiat : un lot est lancé immédiatement lorsqu'il est validé.
  - Déclenché par horloge : lorsque ce mode est sélectionné, vous pouvez prédéfinir une date et une heure de lancement.
    Vous trouverez des informations supplémentaires dans la rubrique "séquence de traitement des lots (Page 430)"
- Lancer : en mode "déclenché par horloge", l'heure de lancement des lots est prédéfinie ici. Ce champ peut également être utilisé dans un autre mode. Le système ignore cependant ces données. Exception : Liste d'affectation des installations - ces données sont utilisées pour afficher un conflit potentiel.
  Si dans la colonne "Démarrer" le temps de démarrage du lot est en rouge, il existe un conflit avec le temps de fin indiqué dans l'ordre. Le temps du lot n'est pas compris entre le temps de début et de fin défini dans l'ordre. Pour contrôler le temps alloué, ouvrez la boîte de dialogue "Propriétés de..." de l'ordre concerné.
- Min : quantité minimale limitant la quantité prescrite concrète vers le bas
- Quantité : quantité prescrite pour l'ajustement de quantité des valeurs dans la recette qui dépendent de la quantité. Les routines d'ajustement des valeurs se rapportent à cette quantité, l'entrée peut encore être modifiée avant le lancement d'un lot.
- Max : quantité maximale limitant la quantité prescrite concrète vers le haut
- Produit, Procédure de recette/Formule, Catégorie : Ici, vous affectez la formule ou la recette principale (sans référence de formule).
- Unité : affiche l'unité du produit.
- Qualité : affiche la qualité du produit.
- Durée : indique le temps d'exécution calculé pour la recette à partir des étapes individuelles dans l'éditeur de recettes.

Nouveau :

Vous pouvez créer de nouveaux lots avec le bouton "Nouveau". Ensuite paramétrez la quantité de production, le mode de lancement, la recette principale/la formule, etc.

Copier :

Utiliser un lot maître : lorsque vous sélectionnez un lot dans un tableau, puis appuyez sur "Copier", le statut du lot sélectionné devient celui d'un lot maître et tous les lots créés ultérieurement possèdent les propriétés du lot maître.

Supprimer

Le bouton "Supprimer" permet de supprimer à nouveau un lot préalablement sélectionné.

Automatique :

Vous pouvez ainsi automatiser la création de lots. Après avoir saisi une quantité totale, le nombre de lots avec les quantités correspondantes est calculé automatiquement. En mode automatique, 100 lots au maximum peuvent être créés.

Utiliser un lot maître :

Définissez préalablement toutes les propriétés (quantité de production, mode de lancement, formule) d'un lot ou sélectionnez le lot en question comme lot maître puis créez les lots suivants à l'aide du bouton "Copier".

Lorsque vous sélectionnez un lot dans un tableau, puis appuyez sur "Copier", le statut du lot sélectionné devient celui d'un lot maître et tous les lots créés ultérieurement possèdent les propriétés du lot maître.

13.1.7.2 Onglet "Commentaires"

Introduction

Cette boîte de dialogue s'affiche sous forme d'onglet dans la boîte de dialogue des propriétés de TRP (RUP), ROP, RF (RPH), etc. Vous avez la possibilité de créer des commentaires sur un élément de recette d'exécution.

Condition préalable

L'onglet "Commentaires" dans la boîte de dialogue des propriétés est uniquement visible dans la recette d'exécution.

Marche à suivre

1. Pour ajouter un nouveau commentaire, cliquez sur le bouton "Ajouter un commentaire".
2. Entrez votre texte de commentaire dans la fenêtre qui s'ouvre et fermez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Dans l'onglet "Commentaires" de la boîte de dialogue des propriétés, une nouvelle ligne de commentaire est ajoutée avec le texte de commentaire que vous avez saisi. De plus, les données correspondantes sont entrées automatiquement dans les colonnes "Horodatage", "Utilisateur" et "Ordinateur".

Remarques sur la boîte de dialogue

- La colonne "Commentaire" affiche uniquement les 138 premiers caractères du commentaire. Si le commentaire est plus long, il peut uniquement être visualisé en entier dans la zone d'affichage "Commentaire :" en bas dans la boîte de dialogue.
- Il n'est pas possible de supprimer ou de modifier un commentaire enregistré.
- Les commentaires existant ne peuvent être ni modifiés, ni supprimés. Il est uniquement possible d'ajouter de nouveaux commentaires.
- Si vous quittez la boîte de dialogue avec "Annuler", tous les nouveaux commentaires sont perdus.
- Pour enregistrer les nouveaux commentaires, vous devez absolument quitter la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".
- La première ligne sous les colonnes sert de fonction de recherche. Pour rechercher des commentaires, entrez un critère de recherche comme filtre. Pour rechercher un nom d'ordinateur, entrez p. ex. sa première lettre, suivie par *, p. ex. "A*". Tous les noms d'ordinateur commençant par la lettre A s'affichent ou sont filtrés.
- Les lots dont l'état correspond à "planifié" ne peuvent être commentés. Dans ce cas, le bouton "Ajouter un commentaire..." n'est pas actif.

13.1.7.3 Onglet "Général" (propriétés d'un lot)

Dans cet onglet, vous pouvez entrer les données d'un lot que vous avez créé.

- Nom : Le nom du lot est attribué à la création.
- Recette principale : Le nom de la recette principale utilisé dans le lot est affiché.
- Formule : La formule est attribuée à la création d'un lot.
- Etat : le système indique l'état actuel d'un lot par ex. planifié, validé, achevé
- Produit : Le produit de la recette principale est affiché dans le lot.
- Quantité : quantité prescrite pour l'ajustement de quantité des valeurs dans la recette principale qui dépendent de la quantité. Les routines d'ajustement des valeurs de la recette principale dans le lot se rapportent à cette quantité. Les nombres exponentiels ne sont pas autorisés comme valeur de saisie.
- Heure de lancement : L'heure de lancement souhaitée du lot
- ID du lot : L'ID de lot est attribuée par le système.
- Temps d'exécution : affiche le temps d'exécution calculé dans l'éditeur de recette pour la recette principale à partir des temps des étapes individuelles.
- Zone : Ici s'affiche la plage admissible (limite inférieure / limite supérieure) de la quantité prescrite à partir de la recette principale.
- Mode de lancement : Vous déterminez le mode de lancement :
  - Commande opérateur : le lancement du lot validé est déclenché par l'utilisateur. . Ce champ peut également être utilisé dans un autre mode. Le système ignore cependant ces données. Exception : Liste d'affectation des cellules du processus - ces cellules y sont utilisées pour afficher un conflit potentiel.
  - Immédiat : un lot est lancé immédiatement lorsqu'il est validé.
  - Déclenché par horloge : lorsque ce mode est sélectionné, vous pouvez prédéfinir une date et une heure de lancement.
- Description : vous pouvez entrez ici un texte explicatif du lot.

13.1.7.4 Onglet "Enchaînement" (création d'un ordre)

Afficher et configurer l'enchaînement

En cas de configuration, l'enchaînement du lot sélectionné s'affiche dans cet onglet (prédécesseur, successeur).

De plus, vous avez la possibilité d'effectuer un enchaînement du lot concerné à l'état "planifié". Sélectionnez pour cela le mode et l'heure de déclenchement. L'enchaînement d'un lot planifié peut être modifié jusqu'à sa validation. Si un lot est enchaîné, l'icône d'enchaînement apparaît en face du lot dans le BCC. Les réglages d'enchaînement que vous effectuez ici sont appliqués dans le dialogue "Enchaînement des lots". Le lot enchaîné (lot successeur) ne commence jamais de façon automatique en mode processus avant l'heure de déclenchement choisie initialement. Les interventions manuelles demeurent toutefois possibles.

Prédécesseur

Au cas où le lot est déjà enchaîné à un lot prédécesseur, il est affiché ce qui suit dans la zone Prédécesseur. Si le lot est dans l'état "planifié", vous avez la possibilité de changer les réglages d'enchaînement des prédécesseurs.

- Nom : Nom du lot prédécesseur.
- Champ de sélection : Si vous cliquez sur le champ de sélection, le dialogue "Sélectionner le lot" s'ouvre. Sélectionnez ici le lot prédécesseur.
- Bouton "Supprimer" Si vous cliquez sur ce bouton, tous les réglages d'enchaînement pour l'enchaînement avec le prédécesseur sont supprimés.
- Mode : Choisissez le mode pour votre enchaînement avec les prédécesseurs.
  - Lancer : Ce lot est lancé lorsque le lot prédécesseur a été lancé.
  - Achèvement : Ce lot est lancé lorsque le lot prédécesseur est achevé.
- Ecart de durée avec le lot prédécesseur : Saisissez ici l'écart de durée désiré avec le lot prédécesseur. Le format des temps est le suivant : "Jour:Heure:Minutes:Secondes". Si vous saisissez p. ex. 500 s, cette durée sera transformée au format d'affichage en 08:20 minutes:secondes. Vous pouvez saisir des durées ne dépassant pas 24 jours.

Successeur

Au cas où le lot est déjà enchaîné à des lots successeurs, il est affiché ce qui suit dans la zone Successeur. Si le lot est dans l'état "planifié", vous avez la possibilité de changer les réglages d'enchaînement des successeurs.

- Numéro des successeurs.
- Lot : Nom du lot successeur.
- Etat : Etat du lot successeur.
- Ordre : Nom de l'ordre issu du lot successeur.

- Mode : Choisissez le mode pour votre enchaînement avec les successeurs.
  - Lancer : Ce lot est lancé lorsque le lot successeur a été lancé.
  - Achèvement : Ce lot est lancé lorsque le lot successeur est achevé.
- Intervalle de temps : Saisissez ici l'écart de durée désiré avec le lot successeur. Le format des temps est le suivant : "Jour:Heure:Minutes:Secondes". Si vous saisissez p. ex. 500 s, cette durée sera transformée au format d'affichage en 08:20 minutes:secondes.
- Bouton "Ajouter" Si vous cliquez sur le bouton, le dialogue "Sélectionner le lot" s'ouvre. Sélectionnez ici le lot successeur.
- Bouton "Enlever" Si vous cliquez sur le bouton, le lot successeur marqué est supprimé.

Information complémentaire

Enchaînement des lots (Page 401)

13.1.7.5 Sélection d'un lot

Sélection de lot prédécesseur et successeur

Tous les lots sont proposés à la sélection, indépendamment de leur état. Marquez le lot prédécesseur ou successeur désiré pour votre enchaînement, puis cliquez sur le bouton "OK". Si vous cliquez sur "Annuler", votre choix est rejeté.

13.1.8 Boîte de dialogue Propriétés Matériaux (matières) dans BCC

13.1.8.1 Onglet "Qualités" (matières)

Introduction

Dans cet onglet, vous pouvez modifier, créer ou supprimer les qualités d'une matière.

Supprimer

Si vous avez sélectionné une qualité d'une matière dans la liste, vous pouvez cliquer sur **Supprimer** pour supprimer la qualité de la base de données. La qualité supprimée n'est plus visualisée dans la liste.

Nouveau :

Cliquez sur **Nouveau...**, pour créer une qualité pour une matière dans la base de données. Vous pouvez entrer les données de la nouvelle qualité dans la boîte de dialogue de configuration "Propriétés de <qualité>". La nouvelle qualité apparaît dans la liste.

13.1.8.2 Onglet "Général" (matières)

Introduction

Dans cet onglet, vous pouvez créer et modifier les matières.

Règles

- Une matière ou une qualité peuvent comporter au maximum 255 caractères.
- Le code d'une matière est alphanumérique et composé de 16 caractères max.
- Le code d'une qualité est numérique et sa valeur se situe entre 0 et 2147483647.
- Le nom des matières doit être unique, de même que le code des matières.
- La qualité et le code de la qualité doivent être uniques à l'intérieur d'une matière.
- Lors de la suppression d'une matière, un contrôle de son utilisation dans les recettes, bibliothèques et formules est effectué. Si cette matière y est utilisée, la validation de l'objet est annulée.

Nom :

Entrez une dénomination de la matière.

Code :

Ici, vous devez saisir un code numérique unique (p. ex. un code interne à l'entreprise) pour la matière, sous forme de chaîne de caractères. Ce code peut par ex. être indiqué dans les blocs d'interface IEPAR_PI, IEPAR_PO ou IUNIT_BLOCK pour la définition de valeur de consigne ou la reprise de valeur de mesure, pour identifier la matière ou le produit.

Utilisation comme matière d'entrée et/ou de sortie :

Vous pouvez indiquer pour la matière entrée, s'il s'agit d'une matière d'entrée ou d'un produit fini/matière de sortie.

Voir aussi :

Onglet "Qualité" (Matières) (Page 853)

13.1.8.3 Onglet "Journal des modifications"

Toutes les actions réalisée pour cet élément sont consignées sous forme de tableau sous l'onglet "Journal des modifications". Les colonnes suivantes s'affichent dans le tableau :

- **Date :** l'entrée de la date et de l'heure est effectuée par le système.
- **Auteur :** l'entrée de l'utilisateur connecté est effectuée par le système.
- **Action :** l'action enregistrée pour cet élément est affichée par le système. Une action est p. ex. "créée, nom : IM_A, version : 1.1, ID : 17" ou "éditée". L'ID est générée par le système et sert à l'affectation dans la base de données.
- **Nom d'ordinateur :** chaque action que vous réalisez obtient l'indication du nom d'ordinateur. Il s'agit du nom de l'ordinateur sur lequel vous avez démarré cette action.

13.1.9 Onglet de BCC

13.1.9.1 Boîte de dialogue "Sélection de formule ou de recette principale" (création d'un ordre)

Ce dialogue vous permet de sélectionner la recette ou la formule à utiliser pour un nouveau lot à créer. En règle générale, seuls des éléments validés sont proposés à votre choix. Le dialogue peut comporter trois fenêtres. Dans la fenêtre de gauche sont affichés les contenus et les structures de dossiers au sein des dossiers "Recettes principales" et "Formules", comme dans BatchCC, pour la navigation et la sélection. Dans la fenêtre du milieu sont également proposés à votre choix tous les éléments des deux dossiers "Recettes principales" et "Formules", mais sans les structures de dossiers. Dans cette fenêtre, vous avez aussi la possibilité d'utiliser les lignes de filtre, afin de rechercher des éléments précis. Sélectionnez dans la fenêtre de gauche ou dans la fenêtre du milieu la recette principale ou la formule souhaitée et validez votre sélection en cliquant sur le bouton "OK". Vous pouvez activer la fenêtre d'aperçu pour vous aider lors de la sélection. Elle permet de représenter la structure graphique de l'élément sélectionné.

Résultat : Une recette principale ou une formule a été affectée au lot.

Elément sélectionné

Dans cette zone de la boîte de dialogue s'affichent les informations relatives à la recette principale ou à la formule sélectionnée.

- Nom : nom de la recette principale ou de la formule
- Type : type de recette principale ou formule. Par exemple, dans le cas des recettes principales, recette hiérarchique ou simple.
- Etat : état de validation de la recette principale ou de la formule. Par exemple, validée pour le test.
- Produit : Produit utilisé dans la recette principale. Exemple : eau.

Bouton "Propriétés"

Si vous sélectionnez une recette ou une formule, le bouton "Propriétés" vous permet d'ouvrir la boîte de dialogue des propriétés de la recette principale ou de la formule. Et tous les paramètres de la recette principale ou de la formule sont représentés dans les différents onglets du dialogue.

Case à cocher "Aperçu"

Si vous cochez la case "Aperçu", une fenêtre droite supplémentaire, contenant une représentation graphique de la recette principale ou de la formule sélectionnée, s'ajoute au dialogue.

Case à cocher "AS Based"

La case à cocher n'est activée que si vous sélectionnez dans les fenêtres de sélection une recette principale dans laquelle une procédure de recette d'unité est exécutée dans l'AS.

13.1.9.2 Boîte de dialogue "Modification des candidats"

Introduction

Lors de la validation d'un lot ou de la modification de valeurs de consigne (en ligne), cette boîte de dialogue indique les unités à activer ou à désactiver en vue de l'exécution de l'action.

Si l'action ne peut être terminée que si une ou plusieurs unités ont été désactivées ou activées, vous obtenez ici les informations requises et avez la possibilité de confirmer ou d'annuler l'action.

Remarque

L'annulation de la validation d'un lot entraîne l'annulation de la validation : le lot n'est pas validé.

Lors d'une modification de valeurs de consigne, il n'est pas possible de quitter le dialogue des paramètres avec "OK". Une annulation du dialogue des paramètres sans modification des paramètres reste possible.

Unité

Nom de l'unité

Nom de l'unité

Nom de la procédure de recette d'unité dans le lot

Description

Les activations/désactivations des unités restant à exécuter sont affichées ici :

- Activation : l'unité était désactivée et doit à présent être activée.
- Désactivation : l'unité était activée et doit à présent être désactivée.

13.1.9.3 Boîte de dialogue "Backup/Restore"

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez générer ou restaurer une sauvegarde complète de vos données configurées (bibliothèques, recettes principales, ordres de production, matières, droits utilisateur, etc.) sous forme de fichier .sbb.

Zone de sélection des données

A l'aide des fonctions restantes, naviguez vers le dossier dans lequel se trouve le fichier de sauvegarde (fichier .sbb) et sélectionnez ce dernier.

Enregistrer/Rechercher

Chemin cible/source du fichier .sbb

Nom de fichier

Nom du fichier qui doit être restauré.

Type de fichier

Fichiers de sauvegarde (*.sbb, *.xml)

Case à cocher "Sans journal"

Activez cette case à cocher si vous souhaitez renoncer aux données archivées dans le journal lors de la restauration de vos données BATCH. Un nouveau journal est alors créé sans tenir compte des données de journal contenues dans le fichier de sauvegarde.

ID initiale, dernière ID et bouton "Lire ID"

Afin d'éviter, après une restauration, la réutilisation par le système d'ID supprimées pour des objets tels que les lots, les recettes, les bibliothèques, les formules, les catégories ou les matières, il est possible, à partir de la version SB V7.1 SP2, de demander au système de rechercher la dernière ID affectée pour ces objets dans la boîte de dialogue "Restauration" et de la prédéfinir. Cette action s'effectue à l'aide de la fonction "Lire ID" dans le dialogue "Restauration". Les nouveaux objets générés après une restauration commencent alors par l'ID suivante. Si cette fonction n'est pas activée (par défaut), on a une ID initiale = 1 et le comportement ne change pas, c'est-à-dire que les nouveaux objets créés commencent par la première ID libre.

Enregistrer

Après sélection du chemin cible, la sauvegarde est générée à l'aide de ce bouton.

Ouvrir

Après sélection du chemin source, les données de sauvegarde sont restaurées à l'aide de ce bouton. Une nouvelle base de données de SIMATIC BATCH est créée avec les données du fichier de sauvegarde.

Remarque

Après avoir restauré (fonction "Restore") les données de sauvegarde dans BatchCC, vous devez recommencer l'affectation des rôles utilisateurs (gestion des droits) que vous avez déjà effectuée dans SIMATIC Logon.

Information complémentaire

Restaurer (menu Outils) (Page 1194)

13.1.9.4 Onglet "Affectation" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule"

Affichage du dialogue

Vous avez exécuté la commande "Rafraîchissement de la cellule". Après une importation des objets de cellule issus de la cellule sélectionnée, le dialogue "Rafraîchissement de la cellule" est toujours affiché dans l'onglet "Affectation".

Qu'affiche le dialogue ?

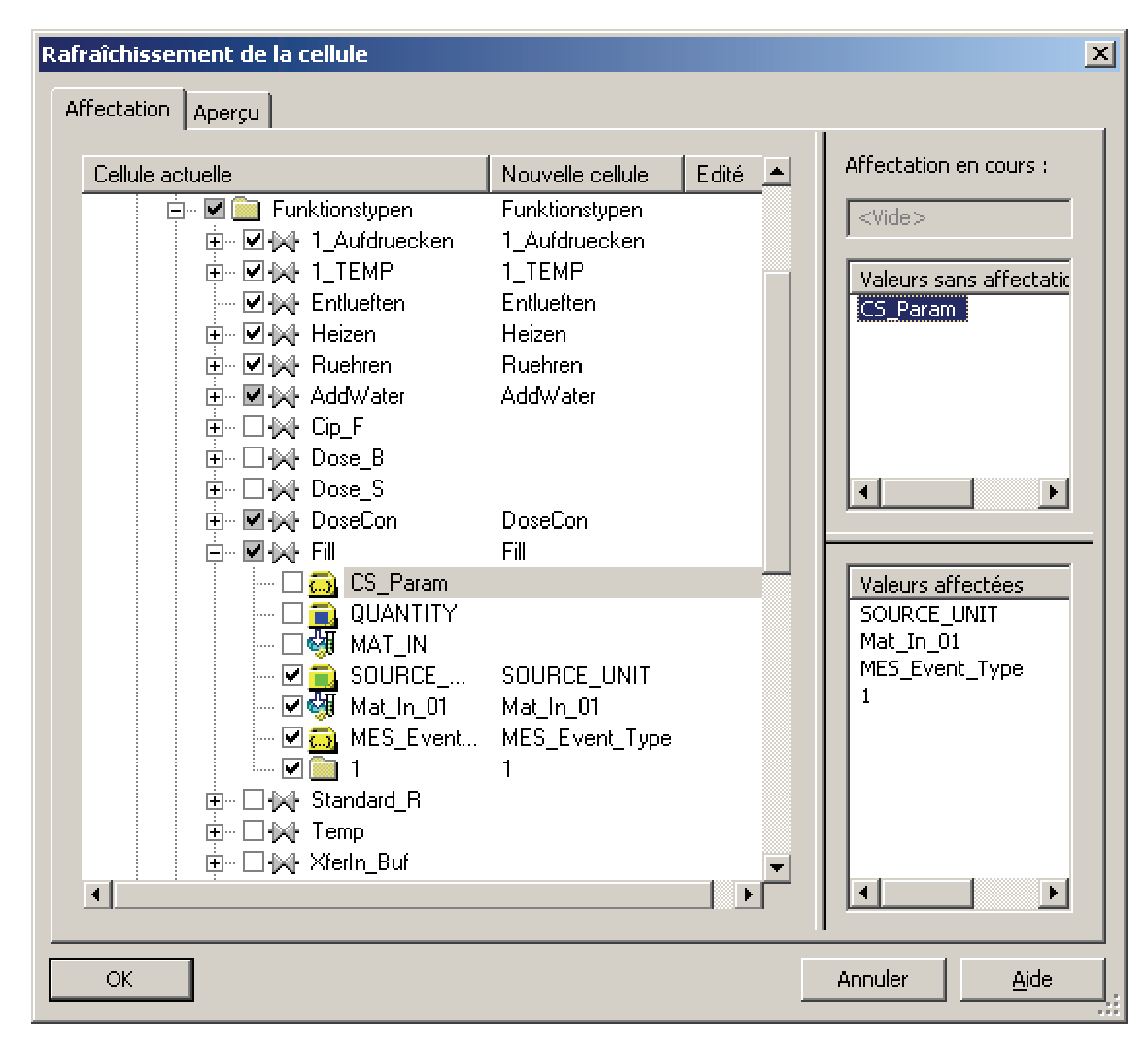
Le dialogue affiche les affectations des objets de cellule. Les objets de cellule de la cellule, que vous avez sélectionnée, sont chargés de la base de données concernée par le système qui les compare aux objets de cellule issus de l'ingénierie actuelle dans le dialogue.

Quelles sont les commandes à exécuter ?

Si vous avez effectué des modifications ou des extensions dans l'ingénierie de base, celles-ci doivent être synchronisées ou actualisées dans la base de données. Lors de la synchronisation, le système exécute des affectations automatiques qu'il affiche. Il s'agit de contrôler celles-ci, de les modifier au besoin et de les valider. Lorsque vous quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK", les affectations des objets affichées ou paramétrées dans la base de données de la nouvelle cellule sont appliquées, écrasant ainsi les anciennes affectations.

Comment les informations sont-elles affichées dans le dialogue et utilisées ?

Les affectations des objets sont représentées dans trois fenêtres.



Dans la fenêtre de gauche sont représentés tous les objets d'affectation dans la colonne "Cellule actuelle" du tableau, dans laquelle vous pouvez naviguer. Il s'agit des objets de cellule issus de la base des données de cellule. Dans la colonne "Nouvelle cellule" du tableau sont représentés, pour chaque objet de la colonne "Cellule actuelle", les objets de cellule issus de l'ingénierie de base et leur affectation. Dans la colonne "édité" du tableau, une affectation que vous avez modifiée est marquée par une croix. Chaque objet de cellule dans la colonne "Cellule actuelle" du tableau est précédé d'une case à cocher avec les significations suivantes :

Icône	Description	Signification
☐	Case à cocher sur fond blanc	Aucun objet de la nouvelle cellule à importer n'a pu être affecté. L'objet de la base de données n'est affecté à aucun objet actuel de l'ingénierie de base.
☑	Case avec coche sur fond gris	L'objet de la base de données est affecté à un objet actuel de l'ingénierie de base, mais au moins un sous-objet n'est pas affecté. L'objet a pu être affecté, mais au moins un élément subordonné ne possède pas d'affectation.
☑	Case avec coche sur fond blanc	L'objet et tous les objets subordonnés sont affectés conformément aux objets à importer. L'objet de la base de données est affecté à un objet actuel de l'ingénierie de base, mais au moins un sous-objet n'est pas affecté.

Ici, vous pouvez annuler l'affectation existante pour un objet. Cliquez pour cela dans la case à cocher. La coche est supprimée. Aucune valeur de l'ingénierie de base n'est alors affectée à l'objet de la base de données sélectionné.

La fenêtre "Valeurs sans affectation", en haut à droite, fournit les objet de cellule à importer qui n'ont pas encore été affectés et qui correspondent à l'objet sélectionné dans la fenêtre de gauche. Si des valeurs sont fournies ici, vous pouvez les affecter à un objet sélectionné dans la fenêtre de gauche en double-cliquant dessus. Tous les objets subordonnés sont affectés par la même occasion. Un affectation précédente est automatiquement supprimée par cette action. Comme résultat, la nouvelle valeur affectée apparaît dans la fenêtre du bas à droite et dans la colonne "édité", fenêtre de gauche, l'objet sélectionné est marqué d'une croix. La fenêtre du bas à droite est uniquement à titre d'information. Aucune commande n'est effectuée ici.

Quelles sont les conséquences d'une affectation erronée ou manquante ?

Des modifications dans l'ingénierie de base, tels que supprimer, déplacer, renommer des objets ou utiliser un projet PCS 7 sauvegardé, qui a été créé avec l'option "Réorganiser", peuvent avoir pour conséquence que les affectations proposées dans la boîte de dialogue et attribuées automatiquement soient erronées. C'est pourquoi dans ce cas-là, vous devez toujours vérifier les modifications que vous avez effectuées dans ce dialogue et, au besoin, annuler ou modifier l'affectation, avant de quitter la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Lors de l'ajout ou de la suppression d'objets dans l'ES, les affectations automatiques peuvent être considérées comme non critiques dans la process où ces objets sont créés pour la première fois en même temps que leurs affectations ou que des objets existants avec leurs valeurs d'affectation ne sont plus utilisés.

En tout cas, des affectations erronées ou manquantes entraînent des erreurs lors du contrôle de vraisemblance qui est effectué automatiquement pendant le rafraîchissement de la cellule. Elle consiste à contrôler si, pour tous les objets utilisés dans le BATCH Engineering, les affectations entre la base de données et l'ingénierie de base sont cohérentes. Autres conséquences : des informations erronées dans les journaux.

Les objets de cellule qui deviennent incohérents pendant le rafraîchissement de la cellule en cours sont marqués dans le BatchCC. Editez de tels éléments de cellule et éliminez les sources des erreurs.

Remarque

Supprimer des objets dans l'ES

Les objets supprimés dans l'ES ne sont pas automatiquement supprimés de la base de données, c.-à-d. que toutes les affectations supprimées sont conservées dans la boîte de dialogue et également enregistrées dans la base de données de la nouvelle cellule.
Pour supprimer ces objets dans la base de données et dans la boîte de dialogue, utilisez la commande "Comprimer les données" dans le BATCH Control Center. Cela permet d'effacer également de la base des données de cellule les objets ES supprimés.

Informations complémentaires

Importation des données de la cellule dans SIMATIC BATCH (Page 337)

Actualisation des données de cellule en cas de modification dans le système d'ingénierie (Page 338)

Rafraîchissement d'une cellule BATCH (Page 340)

Onglet "Aperçu" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 862)

13.1.9.5 Onglet "Aperçu" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule"

Introduction

La fenêtre d'aperçu permet d'afficher ou d'imprimer à des fins de documentation toutes les modifications significatives pour la cellule BATCH dans le système d'ingénierie. Notamment lorsque cela entraîne des modifications aux types de fonction, comme par ex. créer, supprimer, modifier ou lorsque des paramètres de types de fonction sont ajoutés.

Modifications dans l'ingénierie qu'affiche la fenêtre d'aperçu

- "Le nom a été changé de <%s> en <%s>"
- "Le commentaire a été changé de <%s> en <%s>"
- "Le code a été changé de %d en %d"
- "Le nom de diagramme CFC a été changé de <%s> en <%s>"
- "Le nom en ligne a été changé de <%s> en <%s>"
- "Le type a été changé de %s(%d) en %s(%d)"
- "Déplacé de <%s> vers <%s>"
- "Etat des données anciennes :<%s> nouvelles :<%s>"
- "L'unité a été changée de %s(%d) en %s(%d)"
- "Le type de données a été changé de %s(%d) en %s(%d)"
- "LI changée de %g en %g"
- "LS changée de %g en %g"
- "L'ordre des paramètres a été modifié".
- "Supprimé :"
- "Nouveau :"
- "Le nombre d'affectations possibles a été modifié de %d en %d"
- "Le paramètre %s RTName a été modifié <%s> <%s>"
- "Nouvelle valeur ajoutée au paramètre %s"
- "Etat du paramètre %s Withdrawn modifié <%d> <%d>"
- "Attribut %s modifié de <%s> en <%s>"

Les caractères "<% suivi d'une lettre>" ou "% suivi d'une lettre" sont des jokers utilisés à la place de paramètres.

Bouton "Imprimer ..."

Le bouton "Imprimer" permet l'impression du journal des modifications représenté dans la fenêtre d'aperçu sur une imprimante.

Information complémentaire

Onglet "Affectation" de la boîte de dialogue "Rafraîchissement de la cellule" (Page 858)

13.1.9.6 Boîte de dialogue "Générer les lots"

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez automatiser la génération de lots. Après saisie d'une quantité totale, le nombre de lots avec les quantités respectives est calculé automatiquement.

Recette principale

Affichage de la recette principale sélectionnée dans la boîte de dialogue précédente.

Formule

Affichage de la formule sélectionnée dans la boîte de dialogue précédente.

Quantité minimale/maximale d'un lot

Affichage des quantités minimales et maximales précédemment sélectionnées dans la boîte de dialogue "Sélection de la formule".

Quantité requise

Entrez ici la quantité du produit requise.

Nom des lots

Entrez ici le nom des lots.

Mode de lancement des lots

Sélectionnez le mode de lancement des nouveaux lots (Commande opérateur, immédiat, déclenché par horloge).

Heure de lancement prévue des lots

Sélectionnez l'heure de lancement planifiée pour tous les nouveaux lots.

Stratégie, charge maximale

Activez cette option pour que chaque lot produise la quantité maximale possible. Le dernier lot produit le reste.

Stratégie, quantités proportionnelles

Activez cette option pour que chaque lot produise la même quantité.

Calcul des lots

Ce bouton démarre le calcul des lots nécessaires. Un tableau affiche ensuite les lots et la quantité de production.

13.1.9.7 Boîte de dialogue "Copier une formule"

Cette boîte de dialogue vous permet de copier une formule dans la même catégorie de formules. Pour cela, entrez le nouveau **nom** et la **version** de la copie.

13.1.9.8 Boîte de dialogue "Ajouter un commentaire"

Cette boîte de dialogue permet de saisir un nouveau commentaire. Celui-ci peut comporter plusieurs lignes. Si vous quittez la boîte de dialogue avec "Annuler", les textes déjà saisis sont perdus. La longueur maximale d'un commentaire est de 1024 caractères.

13.1.9.9 Boîte de dialogue "Commenter les messages"

Introduction

Cette boîte de dialogue s'ouvre dans BatchCC lorsque vous avez ouvert la vue des recettes d'exécution. Sélectionnez une TRP (RUP), ROP, RF (RPH) ou une transition, puis cliquez sur la commande "Commenter de les message ..." dans le menu contextuel.

Cette boîte de dialogue permet de commenter des messages individuels.

Conditions préalables

- Vous avez ouvert la vue des recettes d'exécution dans BatchCC.
- La boîte de dialogue "Commenter les messages..." est ouverte.

Marche à suivre

1. Sélectionnez un message dans la fenêtre d'alarmes affichée en haut.
2. Cliquez ensuite sur le bouton "Ajouter un commentaire...".
3. Dans la boîte de dialogue "Ajouter un commentaire" qui s'ouvre, entrez le commentaire pour le message sélectionné. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Un nouveau commentaire d'un message sélectionné s'affiche immédiatement dans la fenêtre des commentaires du bas, avec l'horodatage, l'identification utilisateur, le nom d'ordinateur et le texte du commentaire. Le texte du commentaire s'affiche également en entier dans la zone d'affichage "Commentaire :" .

Remarques sur la boîte de dialogue

- Tous les messages existant actuellement s'affichent dans la fenêtre d'alarmes du haut. Cette liste n'est pas toujours actuelle. Il peut s'écouler jusqu'à 6 minutes jusqu'à ce qu'un message s'affiche dans cette fenêtre d'alarmes et puisse y être commenté.
- La fenêtre des commentaires du bas et la zone d'affichage "Commentaire" située en-dessous font partie du groupe "Commentaires". Elles sont liées et affichent les commentaires existant pour un message sélectionné (ligne dans la liste du haut). Si vous sélectionnez une autre ligne dans la liste du haut, le contenu de la deuxième liste change aussi. Dans la fenêtre des commentaires, un texte de commentaire est représenté par 128 caractères au maximum dans la colonne "Commentaire". Si un commentaire

comporte plus de caractères, il peut être saisi intégralement dans la zone d'affichage "Commentaire :" du bas .

- Les commentaires existant ne peuvent être ni modifiés, ni supprimés. Il est uniquement possible d'ajouter de nouveaux commentaires.
- Si vous quittez la boîte de dialogue avec "Annuler", tous les nouveaux commentaires sont perdus.
- Pour enregistrer les nouveaux commentaires, vous devez absolument quitter la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

13.1.9.10 Boîte de dialogue "Importer les objets du fichier"

Sélectionnez le fichier à importer dans cette boîte de dialogue. Sélectionnez à cet effet le type de données "Fichiers exportation (*.sbx)".

Aide :

Après sélection d'un fichier comportant l'extension *.sbx, le tableau de droite "Eléments du fichier exportation" est rempli. Suivant le contenu du fichier sbx, le type (recette principale, bibliothèques, catégorie de formules) et le nombre d'objets du type sont affichés respectivement sur une ligne.

Après sélection du fichier souhaité, il est possible de lancer l'assistant d'importation en confirmant avec OK.

13.1.9.11 Boîte de dialogue "Qualité" (matières)

Introduction

Dans cette boîte de dialogue vous pouvez créer ou modifier une qualité.

Nom :

Entrez une dénomination de la qualité.

Code :

Pour l'indication de la qualité, vous pouvez entrer un code (nombre entier positif).

Description

Dans la zone de texte "Description", vous pouvez saisir un descriptif sur la nouvelle qualité créée.

13.1.9.12 Onglet "Général" (Propriété catégorie d'ordre)

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez entrer ou modifier le **nom** de la catégorie d'ordre et une **description**.

13.1.9.13 Onglet "Général" (PlugIn Details)

Dans cette boîte de dialogue, vous sélectionnez la fonctionnalité du module et configurez ce dernier pour l'application du contrôle de vraisemblance.

Les options des fonctionnalités respectives sont uniquement actives (activables), lorsque le module propose la fonctionnalité respective. Un module ne doit pas offrir toutes les fonctionnalités. Il y a également la possibilité (théorique) qu'aucune des fonctionnalités possibles ne soit proposée.

Lorsque l'utilisateur sélectionne une fonctionnalité, le système s'assure qu'un seul module peut être configuré pour cette fonctionnalité si plusieurs modules l'offrent. Si un autre module est déjà configuré pour cette fonctionnalité, le système vous le signale.

13.1.9.14 Onglet "Général" (Nouvelle catégorie d'ordre)

Dans cette boîte de dialogue, vous avez la possibilité de saisir et de modifier le **nom** et une **description** de la catégorie d'ordre.

13.1.9.15 Onglet "Général" (Propriétés de l'ordre)

Cet onglet affiche les données d'un nouvel ordre de fabrication et des lots à créer dans cet ordre.

Ordre :

- **Nom :** saisie d'un nom d'ordre.
- **Etat :** L'affichage de l'état n'est pas utilisé actuellement.
- **Quantité prévue :** quantité totale planifiée pour l'ordre (quantité pour l'ordre).
- **Quantité actuelle :** somme des quantités de tous les lots. La quantité totale effective pour l'ordre (quantité pour l'ordre) est formée à partir du nombre de lots et des quantités respectives pour les lots. Si le nombre ne peut plus être représenté et sauvegardé, "1.#INF" s'affiche dans le champ. La valeur est supérieure à "3.40282e+038".
- **Unité :** unité du produit.
- **Première date possible / dernière date possible pour les lots :** première date possible et dernière date possible (date, heure) de l'ordre (en option).
- **Lots :** nombre de lots dans cet ordre.
- **Description :** possibilité de saisie d'un texte explicatif.

13.1.9.16 Onglet "Général" (Création d'un ordre)

Dans cet onglet, vous pouvez éditer les données suivantes d'un nouvel ordre et des lots à créer dans cet ordre :

- Nom : saisie d'un nom d'ordre.
- Etat :L'affichage de l'état n'est pas utilisé actuellement.
- Quantité prévue : quantité totale de production pour l'ordre (quantité pour l'ordre).
- Quantité actuelle : la quantité totale effective pour l'ordre (quantité pour l'ordre) est adaptée à partir du nombre de lots et des quantités respectives pour les lots.
- Unité : unité du produit
- Première date possible / dernière date possible pour les lots : première date possible et dernière date possible (date, heure) de l'ordre (en option)
- Lots : nombre de lots contenus dans cet ordre
- Description : possibilité de saisie d'un texte d'explication

13.1.9.17 Onglet "Général" (Propriétés Instruction classe TA)

Fonction :

Affiche une liste de sélection des phases se trouvant dans l'ingénierie de base.

Classe d'unité :

La classe d'unité sélectionnée dans l'onglet "Affectations" de la RUP est affichée ici.

Unité privilégiée :

L'unité privilégiée sélectionnée dans l'onglet "Affectations" de la RUP est affichée ici.

Temps d'exécution :

Vous pouvez entrer une heure que vous avez déterminée pour l'exécution de cette fonction. Le format est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Adaptation du temps d'exécution :

Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques.

Description de la fonction :

Affiche le texte saisi pour l'EPH dans l'ingénierie de base.

13.1.9.18 Onglet "Général" (Propriétés de l'étape de commande)

Fonction :

Dans l'onglet "Général" d'une étape de commande, vous configurez l'étape de commande. Vous choisissez une étape de destination, la commande de destination à transmettre et, le cas échéant, l'état dans lequel l'objet cible doit se trouver pour pouvoir transmettre une commande ISA88 à un ou plusieurs objets de recette.

Choix d'objets cibles dans la zone de navigation et transfert dans la liste des cibles de commande

Sélectionnez les cibles que vous désirez à partir des cibles de commande proposées. Pour cela, naviguez dans la vue de l'arborescence jusqu'à l'élément de recette désiré, puis déplacez-le à l'aide de la touche fléchée vers la liste des cibles de commande. Il est possible de sélectionner plusieurs cibles. Si vous souhaitez supprimer un objet cible à partir de la liste des cibles de commande, marquez-le et cliquez sur la touche de flèche gauche.

Commande :

Sélectionnez la commande de votre choix dans la liste des commandes disponibles. Toutes les commandes disponibles figurent dans le dossier Commandes de menu contextuel (Page 1239).

Remarque

La commande de relance est une commande complexe contenant les deux commandes de remise à 0 et de démarrage.

Seules des commandes qui sont autorisées dans l'état d'objet cible actuel peuvent être transmises. Voir Transitions d'état des étapes de recette (Page 440).

Filtre :

Sélectionnez sous "Filtre" l'état que doit avoir la phase de recette lors de l'exécution, afin qu'une commande correspondante puisse être transmise.

Case à cocher "Sélection de tous les lots surveillés" :

Si vous activez cette case à cocher, tous les objets cibles possibles, qui font partie de votre domaine de surveillance, sont représentés. Si vous n'utilisez aucune étape de commande dans les zones de recette surveillés, la case à cocher n'est pas représentée. Le réglage standard est désactivé.

Temps d'exécution

Au cas où une durée d'exécution a été assignée à l'étape de commande, l'étape reste aussi longtemps dans l'état RUNNING. Sinon, elle s'achève aussitôt après l'envoi de la commande.

Temps de surveillance

La saisie d'un temps de surveillance pour l'étape de commande est impossible et le champ de saisie est toujours estompé. L'exécution de commandes au niveau des éléments de procédure de recette ne peut pas être surveillée. L'étape de commande ne peut pas attendre que toutes les commandes soient exécutées.

Adaptation du temps d'exécution

Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'adaptation "Linéaire" et "Quadratique" sont proposées à votre choix. L'ajustement permet d'adapter le temps d'exécution et le temps de surveillance.

13.1.9.19 Onglet "Général" (Propriétés Opération de bibliothèque classe TA)

Nom et version

Vous indiquez le nom et la version de l'opération de bibliothèque à la création d'une nouvelle opération de bibliothèque ou bien lorsque vous l'enregistrez sous... Vous ne pouvez pas les modifier dans cet onglet.

Etat :

L'état renseigne sur l'état d'édition de l'opération de bibliothèque :

- Edition en cours : état initial d'une nouvelle opération de bibliothèque créée ou copiée.
- Validé pour le test : Les opérations de bibliothèque validées pour le test peuvent être utilisées pour la création de lots.
- Validé pour la production : Cet état indique que l'opération de bibliothèque a été testée pour la production.
- Vérification de validation en cours : Cet état indique qu'une vérification d'absence d'erreur est en cours après un rafraîchissement de la cellule (contrôle de cohérence).
- Validation annulée : Cet état indique que l'opération de bibliothèque ne doit plus être utilisée pour de nouveaux lots.
- Validation non valide : Cet état indique que la vérification de l'opération de bibliothèque n'était pas positive lors de l'actualisation des données de la cellule. Dans cet état, vous pouvez éditer et valider l'opération de bibliothèque.
- inconnu : Etat inconnu d'une opération de bibliothèque. Une erreur est peut être survenue à la création de l'opération de bibliothèque. Supprimez l'opération de bibliothèque et ouvrez-la de nouveau pour qu'elle reçoive l'état "Edition en cours".

Classe d'unité :

La classe d'unité sélectionnée dans l'onglet "Affectation" de l'opération de bibliothèque est affichée ici.

Champ de saisie "Temps de surveillance" en secondes

Le temps de surveillance est fixé par vous et génère un message système lorsque le temps d'exécution de ROP est supérieur ou égal au temps de surveillance que vous avez défini. Si vous saisissez le temps de surveillance "0", la surveillance est désactivée.

Adaptation du temps d'exécution :

Les routines d'ajustement vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques.

Case à cocher "Ecraser temps d'exécution"

Si vous activez cette case à cocher, le champ de saisie "Temps d'exécution" peut être édité. Vous avez ensuite la possibilité de modifier ou d'écraser le temps d'exécution calculé par le système. Si vous désactivez à nouveau la case à cocher, le temps d'exécution calculé par le système est pris en compte et utilisé.

Description :

Vous pouvez entrer ici une description de l'opération de recette.

13.1.9.20 Onglet "Lots" (Propriétés de l'ordre)

Dans cet onglet, vous pouvez lire et modifier les données des lots de l'ordre de fabrication.

- Nom : saisie d'un nom de lot. Ce nom de lot doit être univoque dans un ordre.
- Bouton "Paramètres" :

  Ouvre une boîte de dialogue avec les onglets "Général", "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres". L'onglet "Général" renseigne sur la recette utilisée dans le lot. Dans les onglets "Général", "Matière d'entrée" et "Matière de sortie", vous pouvez modifier les valeurs de consigne pour le lot.
- Etat : pour de nouveaux lots à créer, le système prédéfinit l'état planifié.
- Mode : vous définissez le mode de lancement :
  - Commande : le lancement du lot validé est déclenché par l'utilisateur. Ce champ peut également être utilisé dans un autre mode. Le système ignore cependant ces données. Exception : Liste d'affectation des cellules du processus - ces cellules y sont utilisées pour afficher un conflit potentiel.
  - immédiat : un lot est lancé immédiatement lorsqu'il est validé.
  - déclenché par horloge : lorsque ce mode est sélectionné, vous pouvez prédéfinir une date et une heure de lancement.
- Lancer : en mode "déclenché par horloge", l'heure de lancement des lots est prédéfinie ici.
- Min : quantité minimale limitant la quantité prescrite concrète vers le bas

- **Quantité** : quantité prescrite pour l'ajustement de quantité des valeurs dans la recette qui dépendent de la quantité. Les routines d'ajustement des valeurs se rapportent à cette quantité, l'entrée peut encore être modifiée avant le lancement d'un lot.
- **Max** : quantité maximale limitant la quantité prescrite concrète vers le haut
- **Produit, Procédure de recette/Formule, Catégorie** : ici, vous affectez la formule ou la recette principale (sans référence de formule).
- **Unité** : affiche l'unité du produit.
- **Qualité** : affiche la qualité du produit.
- **Durée** : indique le temps d'exécution calculé pour la recette à partir des étapes individuelles dans l'éditeur de recettes.

13.1.9.21 Onglet "Lots" (création d'un ordre)

Zones de saisie et boutons

Dans cet onglet, vous pouvez créer de nouveaux lots et éditer les données des nouveaux lots ou de lots existants.

- **Nom** : saisie d'un nom de lot. Ce nom de lot doit être univoque dans un ordre.
- **Bouton "Paramètres"** :

  Ouvre une boîte de dialogue avec les onglets "Général", "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres". L'onglet "Général" renseigne sur la recette utilisée dans le lot. Dans les onglets "Matière d'entrée", "Matière de sortie" et "Paramètres", vous pouvez modifier les valeurs de consigne pour ce lot.
- **Etat** : pour de nouveaux lots à créer, le système prédéfinit l'état planifié.
- **Mode** : vous définissez le mode de lancement :
  - **Commande** : le lancement du lot validé est déclenché par l'utilisateur.
  - **Immédiat** : un lot est lancé immédiatement lorsqu'il est validé.
  - **Déclenché par horloge** : lorsque ce mode est sélectionné, vous pouvez prédéfinir une date et une heure de lancement.
- **Lancement** : en mode "déclenché par horloge", l'heure de lancement des lots est prédéfinie ici. Ce champ peut également être utilisé dans un autre mode. Le système ignore cependant ces données. Exception : Liste d'affectation des cellules du processus - ces cellules y sont utilisées pour afficher un conflit potentiel.
- **Min** : quantité minimale limitant la quantité prescrite concrète vers le bas
- **Quantité** : quantité prescrite pour l'ajustement de quantité des valeurs dans la recette qui dépendent de la quantité. Les routines d'ajustement des valeurs se rapportent à cette quantité, l'entrée peut encore être modifiée avant le lancement d'un lot.
- **Max** : quantité maximale limitant la quantité prescrite concrète vers le haut
- **Produit, Procédure de recette/Formule, Catégorie** : Ici, vous affectez la formule ou la recette principale (sans référence de formule).
- **Unité** : affiche l'unité du produit.

- **Qualité :** affiche la qualité du produit.
- **Durée :** indique le temps d'exécution calculé pour la recette à partir des étapes individuelles dans l'éditeur de recettes.

Nouveau :

Vous pouvez créer de nouveaux lots avec le bouton "Nouveau". Ensuite paramétrez la quantité de production, le mode de lancement, la recette principale/la formule, etc.

Copier :

Utiliser un lot maître : lorsque vous sélectionnez un lot dans un tableau, puis appuyez sur "Copier", le statut du lot sélectionné devient celui d'un lot maître et tous les lots créés ultérieurement possèdent les propriétés du lot maître.

Supprimer :

Le bouton "Supprimer" permet de supprimer à nouveau un lot préalablement sélectionné.

Automatique :

Vous pouvez ainsi automatiser la création de lots. Après saisie d'une quantité totale, le nombre de lots avec les quantités respectives est calculé automatiquement. En mode automatique, 100 lots au maximum peuvent être créés.

Utiliser un lot maître :

Définissez préalablement toutes les propriétés (quantité de production, mode de lancement, formule) d'un lot ou sélectionnez le lot en question comme lot maître puis créez les lots suivants à l'aide du bouton "Copier".

Lorsque vous sélectionnez un lot dans un tableau, puis appuyez sur "Copier", le statut du lot sélectionné devient celui d'un lot maître et tous les lots créés ultérieurement possèdent les propriétés du lot maître.

13.1.9.22 Onglet "Messages relatifs aux lots" (Paramètres)

Les paramètres de cet onglet s'appliquent à la représentation des messages pendant le processus de fabrication par lots lorsque vous travaillez avec la gestion des données des lots BATCH.

Vous pouvez procéder à un paramétrage différent pour chaque niveau du journal des lots :

- Message d'état : affichage des messages d'état des phases/opérations d'équipement ou de la commande des lots. La liste est classée par ordre chronologique croissant. Chaque message d'état est accompagné de l'horodatage, de l'événement et de l'origine.
- Message de conduite : affichage du texte de commande, de l'horodatage, de l'événement, du nom d'utilisateur et du commentaire de l'utilisateur pour chaque message de conduite.
- Message d'erreur : affichage de messages d'erreur et de messages de défaut par ordre chronologique.
- Violation de seuil : affichage de violations de seuil pour les matières d'entrée, matières de sortie et paramètres du processus

13.1.9.23 Onglet "Valeurs mesurées des lots" (Paramètres)

Les paramètres de cet onglet s'appliquent à la représentation des valeurs de mesure lorsque vous travaillez avec la gestion des données relatives aux lots BATCH. L'affichage de grandeurs de mesure peut être activé pour chaque niveau (niveau procédure, niveau RUP, niveau ROP) du journal des lots.

Toutes les grandeurs de mesure configurées, avec leur repère d'installation sont listées sur ce niveau. Pour conclure la liste, les grandeurs de mesure sont représentées sous forme de courbe.

13.1.9.24 Onglet "Renommer ..."

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez entrer un nouveau **nom** ou/et une nouvelle **version** pour un objet batch (recette principale, formule, etc.) déjà existant .

13.1.9.25 Onglet "Candidats"

Arborescence

L'arborescence vous permet de définir sous quelle forme de structure vous souhaitez voir affichées les unités dans le champ "Unités d'après condition" :

- Vue de classe sans instance : toutes les classes d'unité s'affichent.

Unités d'après condition

Toutes les unités candidates correspondant aux conditions sont affichées sous "Unités d'après condition".

13.1.9.26 Onglet "Ordinateurs et unités"

Tous les ordinateurs

La zone de liste "Tous les ordinateurs" affiche tous les clients BATCH configurés. Les droits d'un super-utilisateur sont requis pour définir les rôles utilisateur des clients BATCH affichés. En activant/désactivant la case d'option, définissez les rôles utilisateur pour chaque ordinateur pouvant y être exécutés. En cliquant sur "+" vous pouvez afficher les rôles utilisateurs subordonnés à un ordinateur, avec "-" vous refermez l'ordinateur.

Unités de la cellule

La zone de liste "Unités de la cellule" affiche toutes les unités de la cellule typisées SIMATIC BATCH. En activant/désactivant la case d'option, définissez les rôles utilisateur pour chaque unité. En cliquant sur "+" vous pouvez afficher les rôles utilisateur subordonnés à une unité, avec "-" vous refermez l'unité. Cette spécification ne s'applique qu'à la commande des lots.



Les réglages ne prennent effet que pour la commande de lots à partir du niveau RUP (RUP, ROP, phase de recette), si bien que la commande de lots reste possible même si l'utilisateur ne possède pas d'autorisation pour toutes les unités.

Signalisations d'état

	Symbolise l'appartenance à l'utilisateur connecté (p. ex. rôle utilisateur de l'utilisateur connecté).
	Les rôles utilisateur encadrés en jaune ont un statut Superuser. Important : Le nom de ce rôle ne doit pas nécessairement être "Super-utilisateur". Un membre de ce rôle a automatiquement tous les droits. Les droits d'un rôle ayant le statut Superuser ne sont pas modifiables.

13.1.9.27 Onglet "Etendu" (PlugIn Details)

Cette boîte de dialogue fournit des informations supplémentaires sur le module.

Les informations suivantes sont fournies par le module lui-même :

- date/heure de création du module
- description détaillée

Les informations suivantes sont extraites de la base de données d'enregistrement : chemin de l'installation

13.1.10 onglet de RZE

13.1.10.1 Modes d'opération de...

Cette boîte de dialogue permet l'affectation des paramètres correspondant à un mode d'opération. Lors d'une commande de lot ultérieure, seuls les paramètres sélectionnés ici seront pris en compte si le mode d'opération est paramétré en conséquence. Si les modes d'opération sont restreints pour l'instance (EPH ou EOP) affectée au type de fonction ou au type d'opération, seuls les modes d'opération validés ici pourront effectivement être utilisés dans la recette.

13.1.10.2 Onglet "Synchronisation"

Synchronisation

Les paramètres de l'onglet "Synchronisation" sont uniquement significatifs pour SIMATIC IT.

Liste :

- Action : L'affectation des unités ou de tous les éléments de procédure de recette (RPE), à l'exception des transitions doivent être dans un premier temps confirmé par SIMATIC IT ou un client externe (API) avant que SIMATIC BATCH ne poursuive l'exécution du lot.
- Evénement : sélection de l'événement ou activation de la synchronisation avec un client externe. La fonction "Déverrouiller l'étape" vous permet de déverrouiller un élément verrouillé par la synchronisation.

Bouton d'impression des paramètres

Un bouton dans la vue tabellaire vous permet d'ouvrir un menu contextuel afin d'imprimer les paramètres affichés. Si vous cliquez sur le bouton Imprimer du menu contextuel, le tableau est imprimé avec les paramètres immédiatement sur l'imprimante définie par défaut dans Windows.

Lorsque vous cliquez sur Imprimer... , une boîte de dialogue Windows s'affiche qui vous permet de sélectionner une autre imprimante installée sous Windows. Si vous cliquez sur le bouton "OK" après la sélection, les paramètres sont imprimés.

SIMATIC BATCH et SIMATIC IT

Dans les éléments de procédure de recette (RPE) pour lesquels l'action "MES_SYNC_REQUEST" est configurée dans l'éditeur de recettes, le BATCH Control Server (BCS) met le traitement de la recette en attente, l'élément de procédure de recette (RPE) passe à l'état "bloqué" et le BCS attend jusqu'à ce qu'il reçoive une commande du serveur API afin de poursuivre. Alors seulement, il lance le traitement du RPE mis en attente.

13.1.10.3 Boîte de dialogue "Sélection de la matière"

Recherche de matières

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez rechercher des matières selon des critères de recherche . Entrez le nom, le code, la matière d'entrée, puis appuyez sur le bouton "Filtre".

Vous avez également la possibilité d'utiliser les caractères génériques * ou ? pour effectuer le filtrage. En entrant A*, p. ex., vous pouvez filtrer tous les objets commençant par A. Avec ? dans un nom, vous pouvez rechercher tous les objets portant ce nom avec une variable à la position ?.

Dossier :

Vous pouvez sélectionner en outre le dossier de l'arborescence de BatchCC.

13.1.10.4 Boîte de dialogue "Contrôle de vraisemblance"

Cette boîte de dialogue affiche les résultats du contrôle de vraisemblance. Vous pouvez appeler vous-même le contrôle de vraisemblance, s'il n'est pas lancé et exécuté automatiquement par le système lors des configurations. Le contrôle de vraisemblance est proposé et exécuté lors des configurations suivantes :

- Dans l'éditeur de recettes pour le contrôle de recette
- Lors de l'ajout d'un lot
- Lors de la validation d'un lot
- Lors du rafraîchissement d'une cellule

Afficher

Affiche le nombre d'erreurs, d'avertissements et d'informations comme valeur entre parenthèses. De plus, vous pouvez définir les types d'événements à afficher :

- Erreurs et/ou
- Avertissements et/ou
- Informations

En règle générale, le système affiche tous les trois types d'événements.

Eliminez d'abord les erreurs affichées; sinon, vous ne pouvez pas terminer le contrôle de vraisemblance avec succès. Un objet erroné ne peut pas être utilisé.

Fonction de tri et de filtre

Vous pouvez trier les contenus des colonnes en cliquant sur les en-têtes de chaque colonne. Une fonction de filtre est contenue sous les en-têtes de colonnes pour chaque colonne. Indiquez un critère de filtrage ici pour afficher uniquement les messages du contrôle de vraisemblance souhaités.

Correction des erreurs avec texte d'information

Pour chaque erreur sont indiqués un type, un numéro, un nom d'élément et un texte d'information sur une ligne de tableau. Le texte d'information de correction des erreurs vous aide à localiser les erreurs et à les éliminer.

Lorsqu'il s'agit d'une erreur survenue dans une recette principale et que l'éditeur de recette est ouvert, en double-cliquant sur l'une des lignes d'erreur, vous pouvez ouvrir la recette correspondante à l'emplacement de l'erreur.

Enregistrer dans un fichier

En cliquant sur la touche "Enregistrer dans un fichier", vous pouvez enregistrer les données du contrôle de vraisemblance comme fichier texte.

13.1.10.5 Boîte de dialogue "Ligne de synchronisation"

Nom :

Entrez ici le nom du point de synchronisation.

Avec verrouillage / sans verrouillage

En activant cette fonction, vous pouvez déterminer, pour ce point de synchronisation, si le traitement doit attendre ou non les recettes d'unité reliées via la ligne de synchronisation.

Information complémentaire

Synchronisation entre les procédures de recette d'unité (Page 568)

Configuration de lignes de synchronisation (Page 625)

13.1.10.6 Onglet "Général" (Propriétés RF classe TA)

Fonction :

Vous obtenez une liste de sélection des fonctions de type EPH figurant dans l'ingénierie de base. La sélection est restreinte à la classe d'unité et aux unités autorisées sélectionnées dans TRP.

Classe d'unité :

La classe d'unité sélectionnée dans l'onglet "Affectation" de la RUP est affichée ici.

Mode d'opération :

affiche les modes d'opération de la fonction figurant dans l'ingénierie de base. Sélectionnez ici le mode d'opération voulu. Les paramètres correspondant au mode d'opération sont affichés en conséquence dans l'onglet "Paramètres" et peuvent y être modifiés.

Remarque

Seules les valeurs par défaut des paramètres qui sont affichées pour le mode d'opération actuellement défini peuvent être modifiées. Une navigation dans l'ensemble des modes d'opération pour la fonction et le paramétrage de nouvelles valeurs n'est pas possible. Lors d'un changement de mode d'opération, le jeu de paramètres par défaut est toujours affiché en premier lieu à partir de l'ingénierie de base et peut être adapté pour un mode d'opération actuel.

Unité privilégiée :

L'unité privilégiée sélectionnée dans l'onglet "Affectations" de la RUP est affichée ici.

Temps d'exécution :

Vous pouvez entrer une heure que vous avez déterminée pour l'exécution de cette fonction. Le format est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Temps de surveillance :

Vous pouvez entrer ici un temps de surveillance de la phase. Si la phase n'a pas encore été exécutée une fois ce temps écoulé, l'alarme "temps d'exécution dépassé" s'affiche.

Adaptation du temps d'exécution :

Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'adaptation "Linéaire" et "Quadratique" sont proposées à votre choix. Cette adaptation s'applique à la durée d'exécution et au temps de surveillance.

Reprise :

Pour une phase de recette ne s'achevant pas par elle-même, cette option met un drapeau, de sorte que cette phase de recette ne se termine pas à la fin de l'état "en marche". Ceci permet de réaliser un changement de mode d'opération volant avec deux étapes de recette successives sans que le niveau d'automatisation ne soit interrompu.

Lorsque l'option "Reprise" est activée, cela est représenté dans la phase de recette par trois points servant d'identification de "Reprise".

Remarque

Le drapeau pour l'option "reprise" peut toujours être positionné. Il relève toutefois de la responsabilité de l'utilisateur de savoir si ce mode de fonctionnement peut effectivement être activé.

Deux conditions que vous pouvez même encore modifier durant l'exécution du lot doivent pour cela être remplies :

- Connecteur SELFCOMP = 0 (pour vue externe de SFC ou instance de type SFC)
  Cette condition doit être remplie dans le CFC lors de la configuration pour que la fonction technologique ne s'achève pas de sa propre initiative après son exécution et permette ainsi la poursuite de l'exécution.
- Connexion ENASTART = 1 (pour vue externe de SFC ou instance de type SFC)
  Cette condition doit être remplie dans le CFC si la même phase d'équipement technologique doit être lancée dans une deuxième étape de recette avec de nouvelles consignes modifiées.

Description de la fonction :

Affiche le texte saisi pour l'EPH dans l'ingénierie de base.

13.1.10.7 Onglet "Général" (Propriétés RF nom TA)

Fonction :

Vous obtenez une liste de sélection des fonctions de type EPH figurant dans l'ingénierie de base.

Remarque

Les fonctions de recette sélectionnées influencent comme condition supplémentaire la sélection d'éventuelles unités. L'utilisation simultanée de fonctions de recette ne pouvant pas s'exécuter sur la même unité fournit une liste d'unités vide.

Mode d'opération :

affiche les modes d'opération de la fonction figurant dans l'ingénierie de base. Sélectionnez ici le mode d'opération voulu. Les paramètres correspondant au mode d'opération sont affichés en conséquence dans l'onglet "Paramètres" et peuvent y être modifiés.

Remarque

Seules les valeurs par défaut des paramètres qui sont affichées pour le mode d'opération actuellement défini peuvent être modifiées. Une navigation dans l'ensemble des modes d'opération pour la fonction et le paramétrage de nouvelles valeurs n'est pas possible. Lors d'un changement de mode d'opération, le jeu de paramètres par défaut est toujours affiché en premier lieu à partir de l'ingénierie de base et peut être adapté pour un mode d'opération actuel.

Noms d'unités

La liste de toutes les affectations connues dans la recette s'affiche ici avec indication du nom de la recette d'unité (affectations de recette). Cet affichage correspond aux indications figurant dans l'en-tête de recette dans l'onglet "Affectations". Lorsque vous activez la case à cocher placée devant une affectation, l'affectation d'unité souhaitée est activée pour cette fonction de recette.

Avec le bouton "Nouvelle affectation", vous pouvez créer une autre (nouvelle) affectation pour une unité. Une affectation préalablement sélectionnée peut être modifiée avec le bouton "Editer l'affectation". Les indications dans l'en-tête de recette dans l'onglet "Affectations" sont actualisées en conséquence.

Temps d'exécution :

Vous pouvez entrer une heure que vous avez déterminée pour l'exécution de cette fonction. Le format est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Temps de surveillance :

Vous pouvez entrer ici un temps de surveillance de la phase. Si la phase n'a pas encore été exécutée une fois ce temps écoulé, l'alarme "temps d'exécution dépassé" s'affiche.

Adaptation du temps d'exécution :

Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques.

Validation de l'unité à la fin

Après l'exécution complète de la fonction de recette, l'unité utilisée est validée.

Reprise :

Pour une phase de recette ne s'achevant pas par elle-même, cette option met un drapeau, de sorte que cette phase de recette ne se termine pas à la fin de l'état "en marche". Ceci permet de réaliser un changement de mode d'opération volant avec deux étapes de recette successives sans que le niveau d'automatisation ne soit interrompu.

Lorsque l'option "Reprise" est activée, cela est représenté dans la phase de recette par trois points servant d'identification de "Reprise".

Remarque

Le drapeau pour l'option "reprise" peut toujours être positionné. Il relève toutefois de la responsabilité de l'utilisateur de savoir si ce mode de fonctionnement peut effectivement être activé.

Deux conditions que vous pouvez même encore modifier durant l'exécution du lot doivent pour cela être remplies :

- Connexion SELFCOMP = 0 (pour la vue externe SFC ou l'instance de type SFC)
  Pour que la fonction technique ne s'achève pas par elle-même après exécution et que la poursuite de l'exécution soit possible, cette condition doit être remplie lors de la configuration dans CFC.
- Connexion ENASTART = 1 (pour vue externe de SFC ou instance de type SFC
  Cette condition doit être remplie dans le CFC si la même phase d'équipement technologique doit être lancée dans une deuxième étape de recette avec de nouvelles consignes modifiées.

Description de la fonction :

Affiche le texte saisi pour l'EPH dans l'ingénierie de base.

13.1.10.8 Onglet "Général" (Propriétés ROP)

Phase/Référence à une bibliothèque :

Affiche une liste de sélection des phases de type EOP ou EPH entrées dans l'ingénierie de base ou de séquences enregistrées dans la bibliothèque. La sélection est restreinte à la classe d'unité et aux unités autorisées sélectionnées dans TRP.

Classe d'unité :

La classe d'unité sélectionnée dans l'onglet "Affectations" de la RUP est affichée ici.

Unité privilégiée :

L'unité privilégiée sélectionnée dans l'onglet "Affectations" de la RUP est affichée ici.

Temps d'exécution :

Vous pouvez entrer une heure que vous avez déterminée pour l'exécution de cette fonction. Le format est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Description de la fonction :

Affiche le texte saisi dans l'ingénierie de base pour les EOP ou EPH ou dans la séquence de bibliothèque.

13.1.10.9 Onglet "Général" (Propriétés Séquence de ROP)

Equivalent de la représentation d'un graphe séquentiel

Dans la représentation graphique de la procédure de recette d'unité, la séquence de ROP est l'équivalent de la représentation d'un graphe séquentiel. Dans les graphes séquentiels de niveau inférieur seules des phases du type EPH peuvent être utilisées.

Nom :

Vous avez la possibilité de donner un nom à une ROP.

Classe d'unité :

La classe d'unité sélectionnée dans l'onglet "Affectation" est affichée ici.

Unité privilégiée :

L'unité privilégiée sélectionnée dans l'onglet "Affectation" est affichée ici.

Champ de saisie "Temps d'exécution" en secondes

C'est là que le système calcule et affiche le temps le plus long pour la recette d'unité de procédure, pour une exécution simple. Ce temps est la somme des temps d'exécution des étapes de la recette pour le parcours le plus long. Si, dans les étapes, le temps est indiqué comme valeur d'expérience pour les opérations de recette, dans lesquelles vous faites appel à des boucles, le calcul peut comporter des imprécisions. Le format de sortie est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Vous avez la possibilité de définir votre propre temps d'exécution si vous activez préalablement la case à cocher "Ecraser temps d'exécution".

Champ de saisie "Temps de surveillance" en secondes

Le temps de surveillance est fixé par vous et génère un message système lorsque le temps d'exécution de ROP est supérieur ou égal au temps de surveillance que vous avez défini. Si vous saisissez le temps de surveillance "0", la surveillance est désactivée.

Adaptation du temps d'exécution :

Les routines d'ajustement vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques.

Case à cocher "Ecraser temps d'exécution"

Si vous activez cette case à cocher, le champ de saisie "Temps d'exécution" peut être édité. Vous avez ensuite la possibilité de modifier ou d'écraser le temps d'exécution calculé par le système. Si vous désactivez à nouveau la case à cocher, le temps d'exécution calculé par le système est pris en compte et utilisé.

Description :

Vous pouvez entrer ici une description de la recette d'unité.

13.1.10.10 Onglet "Général" (Propriétés Transition)

Nom :

Un nom est prédéfini automatiquement pour une transition.

Description :

Entrez ici un texte évocateur.

13.1.10.11 Onglet "Général" (Propriétés de saut)

Nom :

Un nom est prédéfini automatiquement pour une transition.

Description :

Entrez ici un texte évocateur.

Destination du saut :

Sélectionnez à partir du champ de sélection la destination de votre choix pour l'objet "Saut". Seules des destinations de saut possibles sont proposées.

Information complémentaire

Saut (Menu Insertion) (Page 617)

13.1.10.12 Onglet "Général" (Propriétés de l'étape de commande)

Fonction :

Dans l'onglet "Général" d'une étape de commande, vous configurez l'étape de commande. Vous choisissez une étape de destination, la commande de destination à transmettre et, le cas échéant, l'état dans lequel l'objet cible doit se trouver pour pouvoir transmettre une commande ISA88 à un ou plusieurs objets de recette.

Choix d'objets cibles dans la zone de navigation et transfert dans la liste des cibles de commande

Sélectionnez les cibles que vous désirez à partir des cibles de commande proposées. Pour cela, naviguez dans la vue de l'arborescence jusqu'à l'élément de recette désiré, puis déplacez-le à l'aide de la touche fléchée vers la liste des cibles de commande. Il est possible de sélectionner plusieurs cibles. Si vous souhaitez supprimer un objet cible à partir de la liste des cibles de commande, marquez-le et cliquez sur la touche de flèche gauche.

Commande :

Sélectionnez la commande de votre choix dans la liste des commandes disponibles. Toutes les commandes disponibles figurent dans le dossier Commandes de menu contextuel (Page 1239).

Remarque

La commande de relance est une commande complexe contenant les deux commandes de remise à 0 et de démarrage.

Seules des commandes qui sont autorisées dans l'état d'objet cible actuel peuvent être transmises. Voir Transitions d'état des étapes de recette (Page 440).

Filtre :

Sélectionnez sous "Filtre" l'état que doit avoir la phase de recette lors de l'exécution, afin qu'une commande correspondante puisse être transmise.

Case à cocher "Sélection de tous les lots surveillés" :

Si vous activez cette case à cocher, tous les objets cibles possibles, qui font partie de votre domaine de surveillance, sont représentés. Si vous n'utilisez aucune étape de commande dans les zones de recette surveillés, la case à cocher n'est pas représentée. Le réglage standard est désactivé.

Temps d'exécution

Au cas où une durée d'exécution a été assignée à l'étape de commande, l'étape reste aussi longtemps dans l'état RUNNING. Sinon, elle s'achève aussitôt après l'envoi de la commande.

Temps de surveillance

La saisie d'un temps de surveillance pour l'étape de commande est impossible et le champ de saisie est toujours estompé. L'exécution de commandes au niveau des éléments de procédure de recette ne peut pas être surveillée. L'étape de commande ne peut pas attendre que toutes les commandes soient exécutées.

Adaptation du temps d'exécution

Les routines d'ajustement (Page 653) vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'adaptation "Linéaire" et "Quadratique" sont proposées à votre choix. L'ajustement permet d'adapter le temps d'exécution et le temps de surveillance.

13.1.10.13 Onglet "Général" (Propriétés RUP)

Nom :

Vous pouvez affecter un nom à une procédure de recette d'unité.

Case à cocher "Exécuter dans l'AS"

Si vous activez la case d'option "Exécuter dans l'AS", la logique de recette pour la procédure de recette d'unité sélectionnée est exécutée dans le système d'automatisation. Pour que la case d'option puisse être activée, il faut que les conditions suivantes soient remplies :

- La licence "SIMATIC BATCH AS Execution" doit être présente dans Automation License Manager.
- Pour une procédure de recette d'unité sélectionée dans la recette principale, un diagramme CFC avec le bloc "UNIT_PLC" doit être contenu dans l'unité (vue technologique).
- La recette doit être validée pour le traitement dans l'éditeur de recettes.
- Aucune modification de structure (OSC) ne doit être active.

Si l'icône d'avertissement s'affiche dans la boîte de dialogue, cela signifie qu'une condition n'est pas remplie et la case à cocher est estompée. Positionnez le pointeur de la souris sur l'icône d'avertissement pour obtenir une note vous indiquant pourquoi la case à cocher ne peut pas être activée.

Classe d'unité :

La classe d'unité sélectionnée dans l'onglet "Affectation" est affichée ici.

Unité privilégiée :

L'unité privilégiée sélectionnée dans l'onglet "Affectation" est affichée ici.

Temps d'exécution :

Le calcul de la durée la plus longue pour une simple exécution de la recette d'unité est effectué ici. Ce temps est la somme des temps d'exécution des étapes de la recette pour le parcours le plus long. Ce temps est entré comme valeur empirique dans les étapes. Le format de sortie est : Jour:Heures:Minutes:Secondes.

Champ de saisie "Temps de surveillance" en secondes

Le temps de surveillance est fixé par vous et génère un message système lorsque le temps d'exécution de ROP est supérieur ou égal au temps de surveillance que vous avez défini. Si vous saisissez le temps de surveillance "0", la surveillance est désactivée.

Adaptation du temps d'exécution :

Les routines d'ajustement vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète prescrite pour le lot, la durée d'une étape est également corrigée dans la routine d'ajustement paramétrée. Par défaut, les routines d'ajustement existantes sont linéaires et quadratiques.

Case à cocher "Ecraser temps d'exécution"

Si vous activez cette case à cocher, le champ de saisie "Temps d'exécution" peut être édité. Vous avez ensuite la possibilité de modifier ou d'écraser le temps d'exécution calculé par le système. Si vous désactivez à nouveau la case à cocher, le temps d'exécution calculé par le système est pris en compte et utilisé.

Description :

Vous pouvez entrer ici une description de la recette d'unité.

13.1.10.14 Onglet "Général"

Fonction :

La boîte de dialogue "Instruction" pour accepter une instruction contient les onglets "Instruction" et "Général". La boîte de dialogue s'affiche en mode de traitement des lots lors du traitement de la recette si une instruction doit être acquittée par l'opérateur. Vous pouvez accepter l'instruction dans les deux onglets.

L'onglet "Général" contient pour votre information les données suivantes.

Fonction :

Le nom Fonction de recette s'affiche.

Unité actuelle :

Le nom de l'unité utilisée s'affiche.

Temps d'exécution prévu :

Le temps d'exécution prévu en secondes et saisi lors de la création de recettes s'affiche.

Chemin :

Le chemin de la fonction d'instruction est indiqué dans la recette exécutable. Exemple : reactor / acid_11 / batch1 / reactor_9 / xferCon_10 / instruction_4

Les indications proviennent de : catégorie d'ordre/ordre/lot/procédure de recette d'unité/opération de recette/fonction de recette

Les numéros ajoutés proviennent de la recette exécutable.

Sélectionner la RUP (procédure de recette d'unité) dans le graphique

Si vous cliquez sur ce bouton, la RUP contenant l'instruction est sélectionnée dans la recette exécutable correspondante.

Sélectionner le dialogue opérateur dans le graphique

Si vous cliquez sur ce bouton, l'instruction est sélectionnée dans la recette exécutable correspondante.

Description de la fonction :

Le texte que vous avez indiqué lors de la création de la recette principale s'affiche.

Bouton "Accepter"

Si vous cliquez sur le bouton "Accepter", l'instruction est acquittée et le bouton "OK" est validé pour la commande.

Bouton "OK"

Le bouton n'est validé que lorsque vous avez accepté l'instruction. Si vous cliquez sur le bouton "OK", le traitement de la recette se poursuit selon votre configuration dans la recette principale utilisée.

13.1.10.15 Onglet "Instruction" (Propriétés ROP)

Ordre :

Si vous voulez donner un ordre à l'opérateur pendant l'exécution d'un lot (p. ex. ajouter des emballages) ou bien lui transmettre des informations importantes (p. ex. prélever un échantillon), vous pouvez en entrer le texte d'instructions ici. Selon votre configuration de l'état d'activation, ce texte sera affiché durant le traitement des lots.

Etat d'activation :

- Activation sans verrouillage du lot : l'affichage de l'instruction est uniquement réalisé à titre d'information, l'exécution de cette partie de recette n'est pas arrêtée.
- Activation avec verrouillage du lot : l'exécution de cette partie de recette est mise en attente dans cette étape jusqu'à l'acquittement de l'instruction.
- Ne pas activer : aucun indication de l'instruction opérateur (fonction NOP commentée)

Remarque

Si l'instruction opérateur est acceptée dans BCC durant une rupture de liaison avec l'AS ou avec WinCC, elle est conservée dans le bloc d'affichage de l'unité (UNIT_PLC) jusqu'à ce que l'unité correspondante soit de nouveau validée par la commande de recettes.

Unité

Nom de l'unité utilisée pour établir une différenciation en cas de plusieurs boîtes de dialogue d'instruction.

Boutons dans le traitement des lots

Accepter : cliquez sur le bouton "Accepter" pour la reprise du lot.

Fermer : ferme le dialogue sans accepter l'instruction et l'exécution du lot n'est pas poursuivie.

Aide : ouvre l'aide contextuelle.

OK : le bouton "OK" n'est validé que lorsque vous avez accepté l'instruction. Cliquez ensuite sur le bouton "OK" pour acquitter l'instruction et pour obtenir la reprise du lot.

13.1.10.16 Onglet "Condition" (Propriétés Transition)

Comment les réceptivités de transition sont-elles configurées ? .

Vous avez la possibilité de configurer les conditions d'une transition dans cet onglet. Lors de la première sélection de cet onglet, le tableau est encore vide. Le bouton "Nouveau" permet de créer une nouvelle ligne de condition. Le dialogue pour la configuration des conditions s'ouvre en cliquant sur le bouton "Modifier" et sur les lignes de conditions marquées précédemment. Entrez les opérandes et les opérations de connexion au fur et à mesure que les boîtes de dialogue s'affichent.

Résultat : Après avoir terminé tous les dialogues, l'onglet "Condition" est mis à jour en conséquence. Une ligne renferme toujours les informations relatives à une condition. Vous avez la possibilité, successivement, de saisir d'autres conditions au moyen du bouton "Nouveau". Vous avez la possibilité de modifier la "Condition" existante à l'aide du bouton "Modifier" ou, en variante, au moyen d'un double clic sur la ligne de condition désirée. Une saisie directe dans l'onglet "Condition" n'est pas possible.

Vous avez la possibilité de relier entre elles les conditions configurées, au moyen d'opérateurs logiques. Vous configurez les opérateurs logiques à l'aide d'un clic droit de la souris sur le bouton Opérateur par l'intermédiaire du menu contextuel.

Il est possible de supprimer une condition en cliquant sur le bouton "Effacer".

Liste

- Entre aussitôt en action : La valeur process pour l'opérande 1 est modifiable pendant la commande de lot. Lorsque la transition est en cours de traitement, la valeur modifiée du paramètre doit entrer aussitôt en action. Cette option peut également être définie pour des références de paramètres.
- Variable : Ce sont les noms de variables configurés dans le système d'ingénierie qui sont utilisés. Il s'agit des variables auxquelles il est fait appel pour le 1er opérande de la condition. Le premier opérande peut être une variable de recette (paramètre provenant du niveau de recette immédiatement supérieur), une variable de process (valeur réelle provenant du process d'automatisation) ou un état RPE (état de l'élément de la procédure de recette).

- **Valeur cour.** : Il s'agit de la valeur courante du 1er opérande qui est affichée. En cas d'absence de valeurs de process, une icône apparaît. Si vous faites passer le pointeur de la souris sur l'icône, une info-bulle apparaît. Il est possible, de cette manière, de faire la distinction entre un champ vide (p. ex. une chaîne de caractères vide) et une valeur de process inexistante (p. ex. une unité sur laquelle l'étape de recette doit être exécutée n'est pas encore occupée).
- **OP, Opérateur de comparaison** : L'opérateur de comparaison (OP) montre comment les deux opérandes doivent être comparés entre eux. La signification des icône des opérateurs de comparaison est la suivante :
  - = : Egalité.
  - <>: Inégalité.
  - >=: La variable de gauche est-elle supérieure ou égale à celle de droite ?
  - <=: La variable de gauche est-elle inférieure ou égale à celle de droite ?
  - >: La variable de gauche est-elle supérieure à celle de droite ?
  - <: La variable de gauche est-elle inférieure à celle de droite ?

  Remarque

  Dans les transitions, il n'est pas admis de vérifier l'égalité ou l'inégalité de valeurs à virgule flottante. Cela peut se traduire par des reprises de valeurs erronées (p. ex. 2.1. -> 2.09999996).

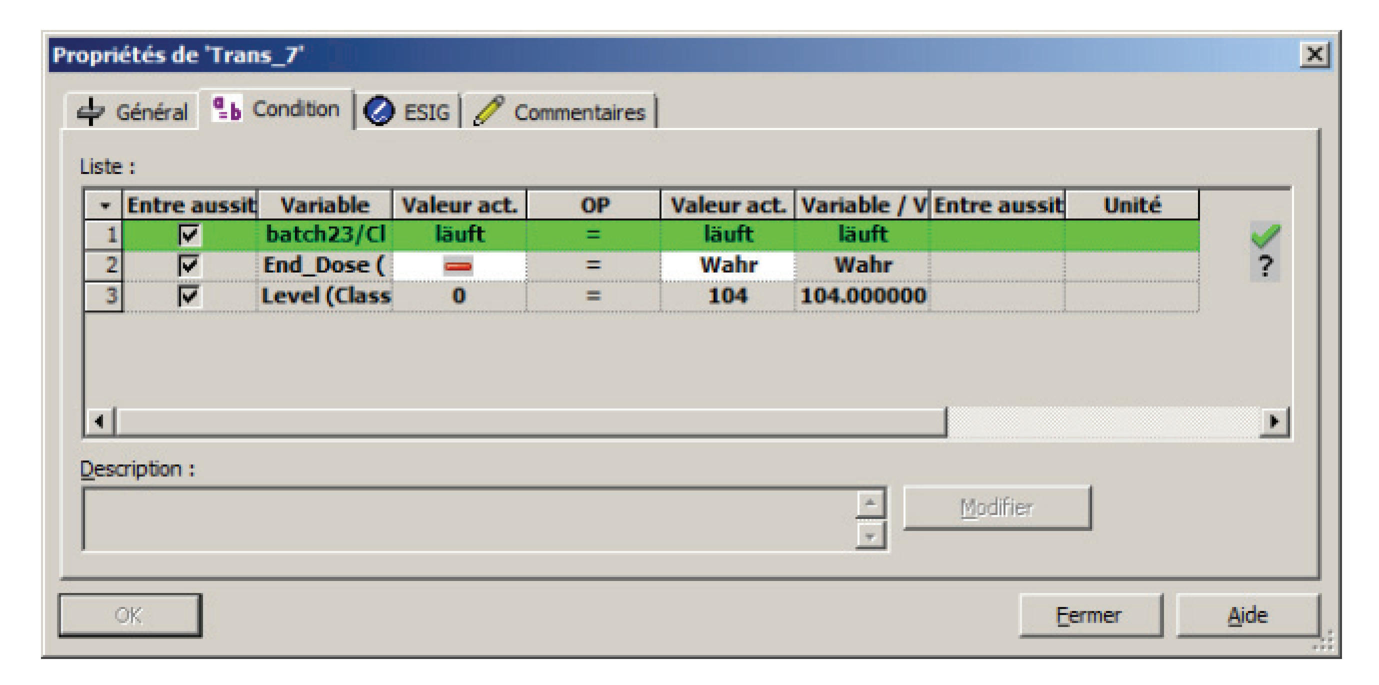
- **Valeur cour.** : Il s'agit de la valeur courante du 2e opérande qui est affichée. En cas d'absence de valeurs de process, une icône apparaît. Si vous faites passer le pointeur de la souris sur l'icône, une info-bulle apparaît. Il est possible, de cette manière, de faire la distinction entre un champ vide (p. ex. une chaîne de caractères vide) et une valeur de process inexistante (p. ex. une unité sur laquelle l'étape de recette doit être exécutée n'est pas encore occupée).
- **Variable / Valeur** : Ce sont les noms de variables configurés dans le système d'ingénierie qui sont utilisés. Il s'agit des variables auxquelles il est fait appel pour le 2e opérande de la condition. Le deuxième opérande peut être une variable de recette, une variable de process, une constante, une formule ou un état RPE. S'il s'agit d'une constante, vous pouvez le cas échéant opérer un ajustement linéaire ou quadratique de la quantité. Une formule sert au calcul arithmétique des valeurs de consigne.

  Remarque

  Si, comme 2e opérande, vous utilisez la condition Constantes, la constante est alors affichée aussi bien dans la colonne "Variable / Valeur" que dans la colonne "Valeur cour.".

- **Entre aussitôt en action** : Une variable de process pour l'opérande 2 est modifiable pendant la commande de lot. Lorsque la transition est en cours de traitement, la valeur modifiée du paramètre doit entrer aussitôt en action. Cette option peut également être définie pour des références de paramètres.

- **Unité :** L'unité physique spécifiée pour le point de mesure du premier opérande est donnée ici.
- **Affichage de résultats pour les conditions :** Du côté droit de la boîte de dialogue figure l'affichage des résultats pour chacune des conditions. Un symbole en forme de coche montre si la condition a été satisfaite lorsque la transition a été exécutée. Un point d'interrogation signifie que l'état de la transition est inconnu ou que la transition n'a pas encore été exécutée. Une croix signifie que la réceptivité de transition est fausse.



Opérateurs logiques

A l'aide de boutons sur lesquels vous avez la possibilité de sélectionner un opérateur logique, vous avez la possibilité de relier vos conditions entre elles de manière flexible à l'aide d'opérateurs à deux niveaux. Par un clic droit sur la souris sur l'un des deux boutons d'opérateur, ouvrez le menu contextuel pour sélectionner la liaison logique.

Les combinaison logiques sont "remplies" lorsque :

- AND : toutes les conditions sont remplies,
- OR : au moins l'une des conditions est remplie,
- NAND : toutes les conditions sont ne sont pas emplies,
- NOR : aucune des conditions n'est remplie,
- XOR : une condition maximum est remplie.

Si vous souhaitez, par exemple, configurer la logique suivante pour vos conditions, procédez de la façon suivante :

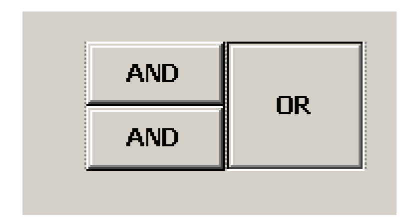


Figure 13-1 Logique d'exécution à deux niveaux pour les réceptivités de transition

Marche à suivre

1. Insérez une nouvelle condition au moyen du bouton "Nouveau" et configurez-la au moyen du bouton "Modifier". La nouvelle condition est reliée par défaut à l'opérateur "ET".
2. Cliquez sur le premier bouton Opérateur "ET", puis sur "Nouveau" pour insérer une nouvelle ligne de condition avec une liaison ET. Configurez ensuite la condition au moyen du bouton "Modifier".
3. Cliquez ensuite sur le deuxième bouton Opérateur "ET", insérez une nouvelle condition et configurez-la.
4. Cliquez sur le premier bouton Opérateur du bas "ET" et insérez une condition encore vide. Configurez la condition au moyen du bouton "Modifier".
5. Cliquez sur le bouton droit de la souris sur le deuxième bouton Opérateur et modifiez l'opérateur dans le menu contextuel en sélectionnant "OU".

Résultat

Vous avez créé une logique d'exécution à deux niveaux pour vos conditions.

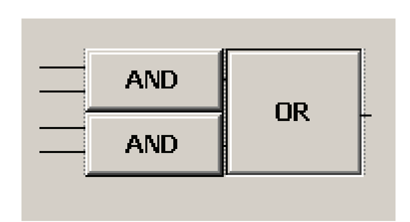


Figure 13-2 Résultat lors de l'exécution des conditions

Le premier résultat partiel est satisfait lorsque les deux premières conditions sont remplies. Le deuxième résultat partiel est satisfait lorsque les conditions 3 et 4 sont remplies. Le résultat final pour la transition est satisfait si le premier ou le deuxième résultat partiel est satisfait.

Boutons de dialogue

- **Modification :** Avec le bouton "Modifier", démarrez la saisie assistée d'une condition créée précédemment par l'intermédiaire du bouton "Nouveau".
- **Nouveau** : Avec la touche "Nouveau", insérez de nouvelles lignes pour d'autres transitions.
- **Supprimer :** Avec le bouton "Supprimer", la condition sélectionnée (ligne) est supprimée.

13.1.10.17 Onglet "Liste d'affectations" (Propriétés Référence à une bibliothèque)

Les interrogations de transitions au sein d'une opération de bibliothèque peuvent contenir des interrogations relatives à d'autres recettes d'unité. Etant donné qu'une opération de bibliothèque est créée indépendamment de la recette principale, vous devez procéder, après avoir inséré l'opération dans une recette d'unité en tant que référence à la bibliothèque, à une affectation univoque entre ces interrogations de transitions et les autres recettes d'unité.

Paramètre :

- Référence à une bibliothèque : Cette colonne affiche la liste des unités auxquelles les interrogations de transition des opérations de bibliothèque font référence, ainsi que leur nom.
- Classe d'unité : Cette colonne affiche la classe d'unité de l'opération de bibliothèque.
- Affectation : Dans cette colonne, les affectations des recettes d'unité sont réalisées avec les interrogations dans l'opération de bibliothèque (p. ex. interrogations de transitions d'autres recettes d'unité). Si plusieurs recettes d'unité sont possibles, vous pouvez procéder à une nouvelle affectation.

13.1.10.18 Onglet "Description" (Propriétés ROP, RPH)

Description :

Dans les boîtes de dialogue des étapes reliées à une EOP, EPH ou une séquence de bibliothèque, vous pouvez entrer ici un texte descriptif.

13.1.10.19 Onglet "Fichiers 1" (Paramètres)

Vous trouvez ici les chemins des icône utilisées dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots pour visualiser l'état de la phase de recette et des transitions. Vous pouvez également entrer vos propres graphiques (au format enhanced metafile) pour les objets.

Remarque

Ces paramètres sont spécifique à l'ordinateur !

13.1.10.20 Onglet "Fichiers 2" (Paramètres)

Vous trouvez ici d'autres chemins des icône utilisées dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots pour visualiser l'état de la phase de recette et des transitions. Vous pouvez également entrer vos propres graphiques (au format enhanced metafile) pour les objets.

Remarque

Ces paramètres sont spécifique à l'ordinateur !

13.1.10.21 Onglet "Sous-condition"

C'est là que sont indiquées les conditions s'adressant aux unités des niveaux inférieurs de recette.

Les conditions de niveau inférieur sont connectées au niveau supérieur par AND (non modifiable)

13.1.11 Boîtes de dialogue

13.1.11.1 Boîte de dialogue Sélection Installation, Recette, Bibliothèque

Cette boîte de dialogue permet de sélectionner l'élément requis dans une structure de dossier.

Si vous ouvrez le dossier de cellule supérieur, les deux dossiers "Bibliothèques" et "Recettes principales" figurent à un niveau inférieur. Vous ne pouvez mettre à "Non" la valeur pour "Afficher les structures SFC étendues" dans les paramètres projet dans le dossier "Affichage" sous "Activer les éléments de recette" que pour le dossier "Bibliothèques". Ainsi, seul le dossier "Recettes principales", qui est toujours présent, est affiché dans cette boîte de dialogue. La structure de dossier de niveau inférieur correspond à celle du BatchCC.

Vous pouvez ouvrir un objet sélectionné pour lequel le bouton "OK" est validé.

La zone Description permet d'afficher un texte saisi pour l'objet sélectionné dans la boîte de dialogue "Propriétés" dans BatchCC.

13.1.11.2 Boîte de dialogue "Enregistrer sous..."

Lorsque vous enregistrez une bibliothèque, une recette ou une formule, une copie en est créée. Pour la commande "Enregistrer sous" de la copie, vous disposez de trois options :

- Nouveau nom avec version [numéro de version] paramétrée
  Pour la commande "Enregistrer sous", vous utilisez un nouveau nom pour l'élément. Le numéro de version est repris.
- Incrémenter la version principale
  Le numéro de la version principale est incrémenté.
- Incrémenter la version secondaire
  Le numéro de la version secondaire reprend la valeur par défaut de la version secondaire.

13.1.11.3 Boîte de dialogue "Sélectionner le rôle standard"

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, les droits du rôle par défaut activé sont attribués au groupe d'utilisateurs sélectionné. Vous pouvez ainsi de nouveau attribuer au groupe d'utilisateurs sélectionné, les droits par défaut en vigueur à la livraison pour l'un des 6 rôles par défaut.

Condition préalable

Dans l'onglet "Droits individuels" de la boîte de dialogue "Gestion des droits", vous avez sélectionné le groupe d'utilisateurs auquel vous souhaitez de nouveau attribuer les droits par défaut d'un rôle par défaut.

Marche à suivre

1. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs auquel vous souhaitez de nouveau attribuer les droits par défaut. Le bouton "Attribuer les droits par défaut..." est seulement actif si vous avez sélectionné un groupe d'utilisateurs.
2. Activez l'un des six rôles par défaut afin de remplacer les droits du groupe d'utilisateurs sélectionné par les droits du rôle par défaut sélectionné ou pour revenir à la situation initiale.
3. Confirmez vos entrées en cliquant sur le bouton "OK".
4. Dans la boîte de dialogue de sécurité qui s'ouvre ensuite, cliquez sur le bouton "Oui".
5. Les modifications ne seront actives que lorsque vous cliquerez sur le bouton "OK" dans la boîte de dialogue de gestion des droits.

Résultat

Les droits du groupe d'utilisateurs adaptés individuellement ont été réinitialisés aux droits par défaut du rôle par défaut activé.

13.1.11.4 Dialogue "Gérer les Logins"

Dans ce dialogue, vous avez la possibilité de réinitialiser aux valeurs par défaut les réglages individuels définis pour des logins utilisateur effectués dans les onglets du dialogue "Paramètres utilisateur pour ..."

Sélectionnez ou activez à cet effet les utilisateurs souhaités et cliquez sur le bouton "Remise à 0". Dans la boîte de dialogue qui apparaît, confirmez que les paramètres utilisateur pour le (les) utilisateur(s) sélectionné(s) ont été remis à 0.

13.1.11.5 Boîte de dialogue "Nœuds"

Qu'est-ce qui est configuré dans cette boîte de dialogue ?

Dans cette boîte de dialogue, vous indiquez l'origine et l'extrémité (la source et la destination) d'un transport de matières. SIMATIC BATCH affecte les unités et transmet les paramètres de transfert à SIMATIC Route Control. SIMATIC Route Control assure le transfert des matières et signale à SIMATIC BATCH que le transfert a été réalisé correctement.

Sélection de nœuds

Dans la boîte de dialogue "Nœuds", toutes les procédures de recette d'unité du type de données sélectionné (source, destination, via) sont recensées avec leurs nœuds.

Les nœuds sont configurés dans SIMATIC Manager sous Propriétés d'équipement.

Après sélection d'un nœud, les propriétés "Référence", "Emplacement" et "ID d'emplacement" sont prises en compte dans le dialogue des propriétés de la phase de recette, à l'onglet "Paramètres de transfert".

Mode processus

En mode processus, seul l'emplacement (nœud) peut être réaffecté dans la recette exécutable ; la référence n'est pas modifiable dans ce mode.

Bouton "Nouvelle affectation"

Ce bouton ouvre un dialogue par lequel vous sélectionnez une unité pour lui affecter le nœud correspondant.

Bouton "Editer l'affectation"

Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous avez la possibilité de modifier une affectation existante.

Informations complémentaires

Onglet "Paramètres de transfert" (Page 837)

Vous trouverez des informations détaillés dans l'aide en ligne pour SIMATIC Route Control au paragraphe "Interactions entre SIMATIC BATCH ET SIMATIC Route Control".

13.1.11.6 Cellule Batch (objet Cellule)

Définition

L'utilisateur configure la cellule Batch à partir de cet objet. Comme base pour la création de recette dans SIMATIC BATCH, les types Batch de la cellule sont édités pour cet objet et synchronisés avec les instances de bloc des diagrammes CFC. La compilation de la cellule génère ici les instances Batch.

L'objet connaît la répartition de la cellule Batch (toutes les informations des stations PC contenant des applications BATCH). Les données de configuration sont chargées dans les systèmes cibles en fonction de cette répartition.

Voir aussi

Marche à suivre pour compiler et charger les données de la cellule (Page 226)

Compiler les données de la cellule Batch dans un projet unique (Page 236)

Compilation des données de la cellule dans l'ingénierie multiprojet (Page 237)

Compilation et chargement des données de cellule Batch (Page 240)

13.1.11.7 Objets Batch (menu Insertion)

Cette commande permet d'insérer les objets Batch suivants au cours de la configuration pour SIMATIC BATCH :

Cellule Batch



L'utilisateur configure la cellule Batch à partir de cet objet. Comme base pour la création de recette dans SIMATIC BATCH, les types Batch de la cellule sont édités pour cet objet et synchronisés avec les instances de bloc des diagrammes CFC. La compilation de la cellule génère ici les instances Batch. L'objet connaît la répartition de la cellule Batch (toutes les informations des stations PC contenant des applications BATCH). Les données de configuration sont chargées dans les systèmes cibles en fonction de cette répartition.

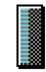
Types Batch



Cet objet sert à la génération de types d'objets Batch et à la mémorisation de types issus de cellules Batch, en vue de leur insertion pour réutilisation dans d'autres cellules Batch.

13.1.11.8 Application BATCH

Définition



Cet objet représente une application Batch et incarne les composantes BATCH Control Server, Base de données projet, Base de données hors ligne et/ou en ligne.

Le serveur BATCH (BATCH Control Server) et les clients BATCH d'un projet de cellule s'exécutent généralement sur différents PC. Pour charger les données de cellule d'un projet de manière distribuée sur ces PC, une Station SIMATIC PC doit être créée dans la vue des composants (SIMATIC Manager) pour chaque serveur BATCH et pour chaque client BATCH. Vous configurez les stations SIMATIC PC nécessaires dans HW Config avec l'application Batch.

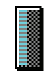
Voir aussi

Notions fondamentales de la configuration (Page 145)

Configuration du serveur BATCH (Page 147)

13.1.11.9 Application BATCH (stby)

Définition



Cet objet représente une application Batch et incarne les composantes redondantes BATCH Control Server, Base de données projet, Base de données hors ligne et/ou en ligne.

Pour chaque application Batch redondante, vous devez créer une station SIMATIC PC dans la vue des composants (SIMATIC Manager. Vous configurez les stations SIMATIC PC nécessaires dans HW Config avec l'"application BATCH (stby)".

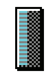
Voir aussi

Notions fondamentales de la configuration (Page 145)

Configuration du serveur BATCH redondant (Page 81)

13.1.11.10 Application client BATCH

Définition



Cet objet représente une application client BATCH. Une application client BATCH représente l'éditeur de recettes BATCH, le Batch Control Center (BatchCC) pour le contrôle-commande des lots et la gestion des données des lots.

Le serveur BATCH et les clients BATCH d'un projet de cellule s'exécutent généralement sur différents PC. Pour charger les données de la cellule d'un projet de manière distribuée sur ces PC, une station SIMATIC PC doit être créée dans la vue des composants (SIMATIC Manager) pour chaque serveur BATCH et chaque client BATCH. Vous configurez les stations SIMATIC PC nécessaires dans HW Config avec les applications Batch.

Voir aussi

Notions fondamentales de la configuration (Page 145)

Configuration du serveur BATCH (Page 147)

13.1.11.11 SIMATIC BATCH

Ouvre une boîte de dialogue permettant d'effectuer toutes les configurations significatives pour Batch.

13.1.11.12 Types Batch dans une bibliothèque ou dans un projet

Boîte de dialogue

Il est possible de configurer dans cette boîte de dialogue des types d'objets Batch, qui pourront être insérés ultérieurement dans des cellules Batch concrètes.

- Types Batch
  - **Types de données :** Le système prédéfinit les types de données par défaut tels que matière de sortie, booléen, matière d'entrée, nombre à virgule flottante, entier et chaîne de caractères. Les types de données utilisateur sont créés, supprimés et modifiés dans le dossier "Déclarations globales", dans la vue des composants de SIMATIC Manager.
  - **Unités** : en sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques, en sélectionnant une unité créée, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opération, types de module et types de points de mesure** : en sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opération, types de modules et types de points de mesure, en sélectionnant un objet créé vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres type peut être modifié dans l'arborescence de la cellule par glisser-lâcher. Si vous utilisez des types de SFC de la catégorie EOP/EPH, les types d'objets Batch lus dans cette boîte de dialogue ne peuvent pas être modifiés (read only). Vous devez effectuer d'éventuelles modifications dans SFC.
  - **Propriétés d'équipement :** en sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles propriétés d'équipement (paramètres d'unité), en sélectionnant un paramètre d'unité créée, vous pouvez en modifier les propriétés.

    Dans le cas de données de projet créées avec SIMATIC BATCH < V6.1, la classe d'unité est affichée sous propriétés de l'équipement, avec le type de données utilisateurs Classes d'unité ou "Unit Classes". Ce type d'utilisateur possède comme valeurs toutes les classes d'unité existantes. Sous "Types d'objets Batch" chaque unité est dotée de la propriété de l'équipement "Unit Class", avec son ancienne valeur comme classe d'unité (p. ex. réacteur).

Editer

Les types d'objets Batch sont éditables.

13.1.11.13 Variable d'archive WinCC

Boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue affiche dans un navigateur toutes les OS et leur archive WinCC pour un projet individuel ou toutes les OS de tous les projets pour un multiprojet. La navigation dans les archives WinCC vous permet de sélectionner la variable du point de mesure WinCC et de l'affecter au paramètre d'instance avec le bouton "Appliquer".

Remarque

Si le projet comporte une OS nommée "wincc", aucune des archives WinCC TagLogging existantes ne s'affiche dans cette boîte de dialogue. Evitez par conséquent d'utiliser le nom de "wincc" dans des projets Batch.

Dans le multiprojet, la grandeur de mesure peut uniquement être lue dans l'instance du paramètre.

Appliquer

La variable est appliquée et les paramètres d'instance de l'unité sont reliés aux grandeurs de mesure sélectionnées.

13.1.11.14 Fonction supplémentaire "Afficher"

Boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue affiche tous les objets utilisant le type Batch précédemment sélectionné. Il peut s'agir d'instances, de paramètres d'instances, d'unités ou de paramètres d'équipement.

Un filtre permet soit d'afficher tous les attributs d'un objet donné, soit de n'afficher que des attributs définis.

Fonctions supplémentaires possibles :

- Ouvrir un diagramme CFC
- Editer un paramètre de mode d'opération
- Affecter une variable d'archive WinCC

13.1.11.15 Modes d'opération de ...

Fonction

Cette boîte de dialogue permet l'affectation des paramètres correspondant à un mode d'opération. Lors d'une commande de lot ultérieure, seuls les paramètres sélectionnés ici seront pris en compte si le mode d'opération est paramétré en conséquence. Si les modes d'opération sont restreints pour l'instance (EPH ou EOP) affectée au type de fonction ou au type d'opération, seuls les modes d'opération validés ici pourront effectivement être utilisés dans la recette.

13.1.11.16 Variable d'archive WinCC

Fonction

Cette boîte de dialogue affiche dans un navigateur toutes les OS et leur archive WinCC pour un projet individuel ou toutes les OS de tous les projets pour un multiprojet. La navigation dans les archives WinCC vous permet de sélectionner la variable du point de mesure WinCC et de l'affecter au paramètre d'instance avec le bouton "Appliquer".

Remarque

Si le projet comporte une OS nommée "wincc", aucune des archives WinCC TagLogging existantes ne s'affiche dans cette boîte de dialogue. Evitez par conséquent d'utiliser le nom de "wincc" dans des projets Batch.

Dans le multiprojet, la grandeur de mesure peut uniquement être lue dans l'instance du paramètre.

Appliquer

La variable est appliquée et les paramètres d'instance de l'unité sont reliés aux grandeurs de mesure sélectionnées.

13.1.11.17 Fonction supplémentaire "Afficher"

Fonction

Cette boîte de dialogue affiche tous les objets utilisant le type Batch précédemment sélectionné. Il peut s'agir d'instances, de paramètres d'instances, d'unités ou de paramètres d'équipement.

Un filtre permet soit d'afficher tous les attributs d'un objet donné, soit de n'afficher que des attributs définis.

Fonctions supplémentaires possibles :

- Ouvrir un diagramme CFC
- Editer un paramètre de mode d'opération
- Affecter une variable d'archive WinCC

13.1.11.18 Boîte de dialogue Configuration environnement PCC

Boîtes de dialogue dans l'environnement de Pcell Control Centers (PCC)

13.1.11.19 Boîte de dialogue "Journal des modifications"

Liste des modifications

Cette boîte de dialogue documente les modifications entreprises par l'administrateur système avec la **date**, l'**auteur** et l'**action**, par ex. modification des droits des unités.

Données concernées par l'action

Informations de détail relatives aux modifications par ex. le détail des unités pour lesquels les droits ont été modifiés.

13.1.11.20 Boîte de dialogue "Sélection d'un projet"

au démarrage de BatchCC (client BATCH), le système a détecté plusieurs serveurs BATCH avec des projets. La deuxième colonne de la liste indique l'état du serveur BATCH. Si cet état est "pas de liaison", le serveur BATCH concerné ne fonctionne pas momentanément ou bien la liaison ne peut pas être établie.

En sélectionnant un projet puis en cliquant sur le bouton "OK", vous établissez la liaison au serveur BATCH avec le projet voulu. Vous pouvez aussi double-cliquer sur l'entrée souhaitée.

En cliquant sur le bouton Rafraîchir, vous réactualisez la liste des projets de la cellule. Cela signifie que les serveurs BATCH (projets) qui ont été démarrés depuis l'ouverture de la boîte de dialogue sont également affichés.

L'option Actualisation cyclique avec l'indication d'une période permet d'actualiser cycliquement la liste des projets.

13.1.11.21 Boîte de dialogue "Générer une nouvelle catégorie de formule"

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez entrer le nom et une description du nouvel objet créé.

La commande de menu Edition > Renommer de BatchCC vous permet de modifier ces entrées ultérieurement.

13.1.11.22 Boîte de dialogue "Information"

Introduction

Cette boîte de dialogue s'affiche lors du démarrage des clients BATCH et lors d'une commutation en mode redondant. Cette boîte de dialogue reste affichée jusqu'à ce que les BDD/applications serveur requises par le client BATCH soient disponibles.

Elle affiche tous les ordinateurs et leur ressources pour unité de SIMATIC BATCH : projet serveur DB, serveur DB hors ligne, serveur DB en ligne, applications SIMATIC BATCH :

- La colonne "Ordinateur" renferme le nom de l'ordinateur de la ressource correspondante.
- La colonne "Etat de redondance" indique l'état de redondance de l'ordinateur.
- La colonne "Etat des applications / Informations" affiche un texte supplémentaire - fonction du statut des applications SIMATIC BATCH.

Tous les composants figurant dans la liste de la boîte de dialogue doivent systématiquement remplir les critères suivants en vue du démarrage des clients BATCH :

- Etat de redondance : Maître ou Réserve
- Statut des applications / Informations : Prête

Ignorer le statut des applications du serveur BATCH

Cette option autorise le démarrage immédiat du client BATCH (uniquement possible lors du lancement de l'application), sans attendre que les applications serveur requises soient disponibles. Le statut des "applications SIMATIC BATCH" est ignoré.

Cela revient à dire qu'il est possible d'utiliser l'application sans que les serveurs BATCH Control Server, gestion des données de lots, etc. soient opérationnels. Dans certaines circonstances, seul le mode hors ligne sera réalisable.

Remarque

La fonction "Ignorer l'état des applications BATCH Server" ne peut pas être utilisée en cas de mise en œuvre de serveurs BATCH redondants.

Travailler sans partenaire redondant

La sélection d'une ligne accompagnée de la description "Intervention de l'utilisateur requise" entraîne l'activation du bouton "Travailler sans partenaire redondant". Ce bouton permet d'indiquer sur l'ordinateur correspondant qu'il travaille sans son partenaire redondant et - en cas de redondance avec réplique des données - sans sa base de données partenaire.

Remarque

En cas d'utilisation d'un ordinateur sans son partenaire redondant, il n'existe plus aucune des propriétés de redondance du système global !

Quitter l'application

Quitter BatchCC ou l'éditeur de recettes BATCH

13.1.11.23 Boîte de dialogue "Dossier" (Propriétés)

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez entrer le nom et une description du nouvel objet créé.

13.1.11.24 Boîte de dialogue "Visualiser les droits de l'utilisateur connecté"

Introduction

Cette boîte de dialogue visualise les droits utilisateur de l'utilisateur connecté définis par l'administrateur système - pour toutes les fonctions de BatchCC et de l'éditeur de recettes BATCH.

Groupes d'utilisateurs/Fonction

Dans la zone de liste "Groupes utilisateur/fonction", sont affichés tous les rôles utilisateur définis pour l'utilisateur connecté ainsi que les fonctions possibles sur les différents objets Batch (recettes, lots, etc.) (vous ne pouvez pas y modifier ces droits).

Description

Une brève description de la fonction est affichée ici.

Application

La colonne "Application" affiche les applications dans lesquelles ce droit est en vigueur.

13.1.11.25 Boîte de dialogue "Gestion des droits"

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, l'administrateur système définit les droits des rôles utilisateur - par PC et par unité de production - pour toutes les fonctions de BatchCC et de l'éditeur de recettes BATCH.

Conditions préalables

- Tous les utilisateurs (avec leur mot de passe) et groupes d'utilisateurs sont créés dans la gestion de l'ordinateur de Windows.
- Tous les rôles utilisateur pour SIMATIC BATCH ont été définis avec SIMATIC Logon. Voir aussi le paragraphe "Détermination des rôles utilisateur".

Signalisations d'état

Icône	Signification
	Symbolise l'appartenance à l'utilisateur connecté, p. ex. rôle utilisateur de l'utilisateur connecté.
	Les rôles utilisateur encadrés en jaune ont un statut Superuser. Important : Le nom de ce rôle ne doit pas nécessairement être "Super-utilisateur". Un membre de ce rôle a automatiquement tous les droits. Les droits d'un rôle ayant le statut Superuser ne sont pas modifiables.

Onglet "Droits individuels"

Groupes d'utilisateurs/Fonction

Dans la zone de liste "Groupes utilisateur/fonction", sont affichés tous les rôles utilisateur définis pour SIMATIC BATCH avec SIMATIC Logon ainsi que les fonctions possibles sur les différents objets Batch (recettes, lots, etc.). En activant/désactivant la case d'option, définissez les droits des rôles utilisateur pour chaque fonction. En cliquant sur "+" vous pouvez afficher les fonctions subordonnées à un rôle utilisateur, avec "-" vous refermez le rôle utilisateur.

Description

Une brève description de la fonction est affichée ici.

Application

Les applications BATCH nécessaires à l'exécution de la fonction sont affichées ici. Par exemple : BATCH Control Center et l'éditeur de recettes.

Gérer les Logins ...

Ouvre le dialogue "Gérer les Logins" dans lequel vous obtenez de l'aide supplémentaire.

Affecter droits standard...

Un clic sur le bouton "Affecter droits standard" ouvre la boîte de dialogue "Sélectionner le rôle standard". Vous utilisez cette boîte de dialogue pour restituer à un groupe utilisateur, dont vous aviez adapté les droits individuellement, les droits par défaut qui étaient ceux de la livraison.

Sélectionnez d'abord le groupe d'utilisateurs auquel vous souhaitez de nouveau attribuer les droits par défaut. Ce n'est qu'avec un groupe d'utilisateurs sélectionné que le bouton "Affecter les droits par défaut..." est validé. Activez l'un des 6 rôles standard pour remplacer les droits du groupe d'utilisateurs sélectionné par les droits du rôle standard sélectionné. Confirmez vos modifications en cliquant sur le bouton "OK". Dans la boîte de dialogue de sécurité qui s'ouvre ensuite, cliquez sur le bouton "Oui". Les modifications ne seront actives que lorsque vous cliquerez sur le bouton "OK" dans la boîte de dialogue de gestion des droits.

Information complémentaire

Sélectionner le rôle par défaut (Page 895)

Générer fichier d'information...

Un clic sur le bouton "Générer fichier d'infos ..." ouvre une boîte de sélection dans laquelle vous indiquez où le fichier d'information "RightsInfo.html" doit être enregistré. Ce fichier contient toutes les informations relatives à la gestion des droits que vous avez définie dans SIMATIC BATCH.

Informations complémentaires

Introduction à la gestion des droits (Page 325)

Définition des droits utilisateur (Page 328)

Modification des droits utilisateur (Page 333)

Génération et affichage d'un fichier d'informations avec droits individuels (Page 335)

13.1.11.26 Boîte de dialogue "Configurer les rôles"

Introduction

Les signatures électroniques à fournir pour une commande et leur ordre se définissent dans cette boîte de dialogue par sélection des rôles utilisateur.

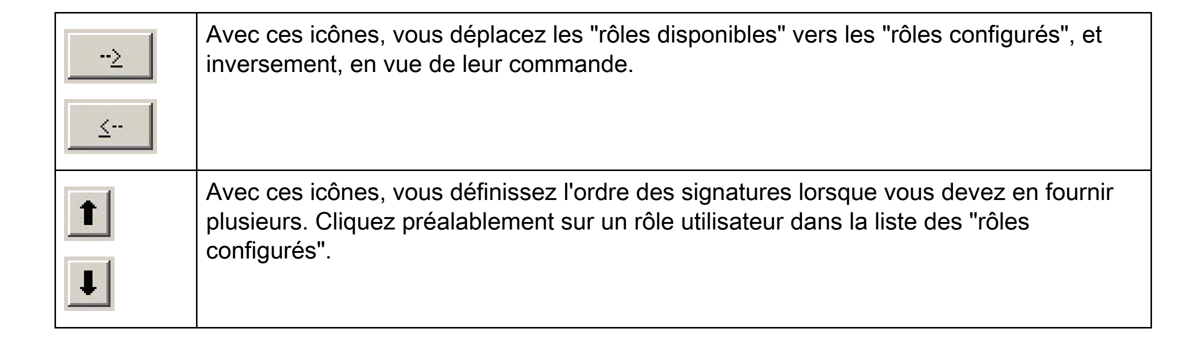
Rôles disponibles

Tous les rôles utilisateurs autorisés à exécuter ou signer la commande.

Rôles configurés

Tous les rôles utilisateurs qui doivent signer. Avec l'option "Ordre" activée dans l'onglet "ESIG", l'ordre de la liste prescrit l'ordre des signatures.

Utilisation des boutons :



--> <--	Avec ces icônes, vous déplacez les "rôles disponibles" vers les "rôles configurés", et inversement, en vue de leur commande.
⬆ ⬇	Avec ces icônes, vous définissez l'ordre des signatures lorsque vous devez en fournir plusieurs. Cliquez préalablement sur un rôle utilisateur dans la liste des "rôles configurés".

13.1.11.27 Boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signer"

Introduction

Ce dialogue vous permet de signer une commande opérateur.

Remarque

Un utilisateur ne peut signer qu'une fois dans une boîte de dialogue. Cela vaut même dans le cas où l'utilisateur figure dans plusieurs rôles utilisateurs requis.

Elément

Nom de l'objet (lot, procédure de recette, procédure de recette d'unité, opération de recette, phase de recette, transition)

Zone information

Changement d'état : la nature de la commande opérateur à signer est indiquée ici.
Commande opérateur : affichage de la commande.

Conditions : la condition pour laquelle la saisie d'une signature électronique est requise est affichée ici.

- Saisie : par exemple, "Simultanée" ou "Séparée".
  Simultanée : ce paramétrage s'affiche si vous avez activé la case à cocher "Saisie simultanée" lors de la configuration. Si plusieurs signatures sont nécessaires, elles doivent toutes être saisies simultanément, c'est-à-dire dans une boîte de dialogue de signature ouverte.
  Séparée : si plusieurs signatures sont nécessaires, elles peuvent être fournies de manière séparée, c'est-à-dire que la boîte de dialogue de signature peut être ouverte plusieurs fois sur différents clients BATCH.
- Ordre : par exemple, "Quelconque" ou "Prédéfini".
  Quelconque : ce paramétrage s'affiche si vous avez activé la case à cocher "Ordre" lors de la configuration. Si plusieurs signatures sont nécessaires, aucun ordre n'est défini pour les signatures.
  Prédéfini : si plusieurs signatures sont nécessaires pour chaque commande, un ordre défini des signatures doit être respecté.

Temporisations : l'instant de la requête d'une signature électronique et sa validité sont affichés ici.

- Requête : instant auquel la requête des signatures a eu lieu.
- Validité : instant auquel toutes les signatures doivent être fournies. Non utilisé actuellement.

Signatures

Tous les rôles utilisateurs devant fournir une signature sont affichés ici. Si un ordre des signatures est prescrit, il faut tenir compte de l'ordre de la liste.

Bouton "Signer"

Ce bouton vous permet d'apposer votre signature après avoir sélectionné votre rôle utilisateur sous "Signatures".

Annulation de signature

Le rôle utilisateur ayant annulé la procédure de signature en cours est affiché ici.

Annulation de la procédure de signature

Ce bouton permet une annulation générale de la demande de signature. Cette fonction n'est exécutable que par l'un des rôles utilisateurs ci-dessus.

13.1.11.28 Boîte de dialogue "Sélectionner une unité"

Lorsqu'une stratégie "Sélection opérateur" est configurée, cette boîte de dialogue peut être ouverte dès que SIMATIC BATCH veut affecter une unité et si l'état correspondant est activé au niveau de l'étape de recette dans la recette exécutable. Vous pouvez le savoir grâce à l'icône suivante.



Figure 13-3 Affectation de l'unité par sélection de l'opérateur

Vous pouvez voir ici quel lot affecte actuellement quelle unité. L'unité en question est sélectionnée par choix d'une entrée et confirmation par "OK". Si l'unité considérée est affectée, le lot attend que l'unité sélectionnée soit à nouveau libre. Si plusieurs utilisateurs tentent de procéder simultanément à la sélection, le premier utilisateur l'emporte. Toutes les autres unités sélectionnées sont ignorées.

13.1.11.29 Boîte de dialogue Création de la base de données du serveur SQL

Introduction

La boîte de dialogue "Création d'une base de données du serveur SQL" vous offre diverses possibilité pour créer une nouvelle base de données du serveur SQL :

- Secteur : Script SQL :
  un script SQL est un fichier contenant du texte simple avec des instructions SQL. Les instructions contenues dans le texte peuvent être exécutées par un administrateur SQL sur un ordinateur serveur SQL. Ceci s'avère nécessaire lorsque le serveur SQL n'est pas installé sur l'ordinateur local et qu'aucun SIMATIC BATCH n'est non plus installé sur cet ordinateur serveur SQL. L'administrateur SIMATIC BATCH (super-utilisateur) peut envoyer ce script SQL à l'administrateur du serveur SQL. Ce dernier crée la base de données SQL avec les informations reçues.

  Bouton "Script dans fichier" : le script est stocké sous forme de fichier.

  Bouton "Script dans presse-papiers" : le script SQL est copié dans le presse-papiers (Clipboard), d'où il peut être inséré dans d'autres applications avec la combinaison de touches "Ctrl" et "V" (Coller).
- Secteur : création d'une base de données avec serveur SQL local :
  si le serveur SQL s'exécute sur l'ordinateur local et si, en tant qu'utilisateur, vous disposez des droits nécessaires pour créer une base de données de serveur SQL, vous pouvez directement créer une base de données en cliquant sur le bouton "Créer base de données". Ceci ne nécessite pas d'étape intermédiaire supplémentaire comme p. ex. la copie de fichiers ou de textes.

Information complémentaire

Création du login et du mot de passe pour SQL-Server 2005 (Page 528)

13.1.11.30 Paramètres d'ordinateur (menu contextuel - coordinateur de démarrage BATCH)

Configurer la langue

Sélectionnez ici la langue voulue pour le menu contextuel et les info-bulles du coordinateur de démarrage BATCH dans la barre des tâches.

13.1.11.31 Boîte de dialogue "Exporter"

Introduction

Cette boîte de dialogue vous permet d'exporter des recettes principales, des bibliothèques et des catégories de formules dans un fichier. Le format de fichier est "*.sbx". Vous pouvez utiliser le fichier généré pour une importation dans BATCH Control Center.

Règles

- Toutes les données requises sont systématiquement exportées. Si vous ne sélectionnez p. ex. que des recettes principales, toutes les bibliothèques et catégories de formules qui y sont utilisées sont également exportées.
- Lorsque vous exportez des catégories de formules directement pas sélection ou indirectement avec une recette principale, toutes les formules sont également toujours exportées.

Eléments des boîtes de dialogue

Fenêtre de navigation et fenêtre de sélection	Dans la fenêtre de navigation et dans la fenêtre de sélection, vous sélectionnez les éléments à exporter ou tous les éléments de votre cellule Batch. Naviguez dans l'arborescence en vous servant du bouton "+" et activez la case d'option correspondant à l'élément souhaité.
Avancement	L'état d'avancement général affiche l'avancement de la procédure d'exportation dans le temps.
Affichage d'informations et de résulatts	Affiche des informations de traitement ainsi que le résultat à la fin de la procédure d'exportation.
Bibliothèques	Etat d'avancement pour les bibliothèques.
Recettes principales	Etat d'avancement pour les recettes principales.
Catégories de formule	Etat d'avancement pour les catégories de formules.

Boutons

Exporter éléments sélectionnés	Avec ce bouton, vous démarrez la procédure d'exportation des éléments activés. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche ensuite, vous pouvez spécifier le répertoire cible et le nom du fichiere d'exportation.
Annuler	Le bouton n'est visible que durant la procédure d'exportation. Il permet d'annuler l'exportation. En cas d'annulation de la procédure d'exportation, un journal est créé.
Journal	Ce bouton s'affiche uniquement si des erreurs sont survenues durant l'exportation. Lorsque vous cliquez sur le bouton "Journal", la fenêtre du journal s'ouvre. La zone "Entrées" affiche des informations d'erreur en texte clair. Avec le bouton "Enregistrer ds fichier", vous pouvez enregistrer le fichier-journal.
Fermer	La procédure d'exportation est terminée lorsque les barres de progression sont arrivées au bout. Une fois la procédure d'exportation terminée, vous fermez la boîte de dialogue en cliquant sur ce bouton.
Aide	Ouvre l'aide contextuelle.

13.1.12 Boîte de dialogue de configuration SIMATIC BATCH

13.1.12.1 Sélection "Programme S7"

Vous avez sélectionné l'objet "Programme S7" dans la liste "Données cellule".

Des programmes S7 de l'ingéniérie de base dans SIMATIC Manager sont affichés, alors qu'ils ne sont encore affectés à aucun système d'automatisation. De plus, le programme S7 doit contenir des objets BATCH. Exemple d'un type SFC de catégorie "EPH".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Programmes S7 / Objets

Bouton	Fonction
Actualiser	Les données de base de la cellule BATCH sont générées ou mises à jour. Les données de configuration nécessaires de l'ingénierie de base dans SIMATIC Manager sont générées ou mises à jour pour la cellule BATCH.
Compiler / charger	Ouvre le dialogue "Compiler/charger". Le dialogue se compose de différents onglets dans lesquels vous pouvez exécuter la fonction Compiler/charger pour des blocs (blocs de données et de mémoire), des diagrammes ou des programmes.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Programme S7" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements du programme S7. En cliquant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", vous pouvez en outre afficher les erreurs ou les avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton n'est disponible que si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer les modifications effectuées.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.2 Sélection "CPU"

Vous avez sélectionné l'objet "CPU" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette colonne sont affichés les textes que vous avez saisis comme commentaire dans le dialogue des propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Configuration de la mémoire (code + données)	Indiquez ici la réelle configuration de la mémoire de votre CPU. Exemple : 8, 12 ou 30 Mo. Pour connaître la configuration actuelle de la mémoire de votre CPU, sélectionnez la CPU en question dans la vue des composants, dans le SIMATIC Manager. Dans le menu contextuel, sélectionnez "Etat du module" et cliquez sur l'onglet "Mémoire".
Allocation pour la logique de recette	Choisissez le pourcentage de la mémoire de travail que vous souhaitez affecter à la logique de recette. Les pourcentages suivants peuvent être sélectionnés : 0%, 10%, 20%, 30%, 40% et 50%. Remarque : Si vous n'utilisez le mode AS based, choisissez 0% comme allocation pour la logique de recette. Pour plus d'informations sur la planification de la mémoire requise pour la logique de recette dans l'AS, référez-vous au chapitre "Déterminer la capacité mémoire et configurer l'affectation (Page 233)".

CPU

Bouton	Fonction
Actualiser	Les blocs de mémoire de la cellule BATCH sont actualisés.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "CPU" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la CPU. En cliquant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Aucune autre fonction disponible.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

Voir aussi

Onglet "Dossier Diagrammes" (Page 1032)

13.1.12.3 Sélection "Programme S7"

Vous avez sélectionné l'objet "Programme S7" dans la liste "Données cellule". Le programme S7 est affecté à une CPU dans un système d'automatisation. C'est le nom que vous avez attribué dans l'ingénierie de base dans SIMATIC Manager qui apparaît comme nom de dossier.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Des informations sur l'objet sélectionné s'affichent dans cette zone de texte. Si vous avez saisi, dans l'ingénierie de base, un commentaire sur l'objet dans les propriétés, ce commentaire s'affiche ici.
Dernière modification le	La date et l'heure de la dernière modification s'affichent dans cette zone de texte au format suivant : Exemple : 15.09.2010 08:24:47 (UTC +2:00), Coordinated Universal Time (temps universel coordonné). Les valeurs "UTC +X" ou "UTC -X" indiquent l'écart réel entre l'heure locale actuelle et l'UTC.
Chemin logique	Le chemin logique du programme S7 s'affiche dans cette zone de texte.

Programme S7

La zone "Programme S7" vous propose les fonctions suivantes pour vos diagrammes :

Nom du bouton	Fonction
Compiler	Ouvre la boîte de dialogue "Compilation du programme" du SIMATIC Manager.
Charger	Ouvre la boîte de dialogue "Charger le système cible" du SIMATIC Manager. Pour le chargement complet, vous devez d'abord mettre la CPU manuellement à l'état de fonctionnement "STOP". Remarque : Le bouton "Charger" s'affiche uniquement si des programmes S7 sont affectés à un système d'automatisation.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Programme S7" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements du programme S7. En cliquant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", vous pouvez en outre afficher les erreurs ou les avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Unités : Bouton "Afficher" : La liste des unités affectées à ce programme S7 s'affiche dans cette boîte de dialogue.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton n'est disponible que si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer les modifications effectuées.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.4 Sélection "Connexions"

Vous avez sélectionné l'objet "Connexions" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Le tableau affiche la connexion S7 locale entre l'application BATCH sur le PC et le système d'automatisation. Il s'agit de vos données de liaison issues de NetPro.

Connexions

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Actualiser	Si vous avez effectué des modifications en configurant la liaison dans NetPro, cliquez sur le bouton. Toutes les données de liaison actuelles de l'ingénierie de base sont ainsi copiées dans le dialogue de configuration BATCH.
Compiler	Ouvre le dialogue "Enregistrer et compiler" de NetPro dans l'ingénierie de base. Vous permettant ainsi d'enregistrer et de compiler les données de liaison actuelles dans le projet actuel.
Charger	Ouvre le dialogue "Charger" de NetPro dans l'ingénierie de base vous permettant ainsi de charger les données de liaison actuelles dans les stations correspondantes dans le projet actuel.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Connexions" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements des connexions. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Bouton "Afficher" Ouvre la configuration de votre liaison actuelle dans NetPro.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.5 Sélection "Stations"

Vous avez sélectionné l'objet "Stations" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule. Vous agrandissez, par ex., la structure des objets de cellule en cliquant sur le signe "+" ou réduisez les structures en cliquant sur le signe "-" devant celles-ci. Le nom du dossier est repris de l'ingénierie de base dans SIMATIC Manager.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Stations

Bouton	Fonction
Actualiser	Les données de base de la cellule BATCH sont générées ou mises à jour. Les données de configuration nécessaires de l'ingénierie de base dans SIMATIC Manager sont générées ou mises à jour pour la cellule BATCH.
Compiler/charger	Ouvre le dialogue "Compiler/charger". Le dialogue se compose de différents onglets dans lesquels vous pouvez exécuter la fonction Compiler/charger pour des blocs (blocs de données et de mémoire), des diagrammes ou des programmes.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Stations" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements des stations. En cliquant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.6 Sélection "Station"

Vous avez sélectionné l'objet "Station" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence. Des informations sur la station s'affichent dans la zone de texte "Description". Si vous avez saisi, dans l'ingéniérie de base, un commentaire sur l'objet dans les propriétés, ce commentaire s'affiche ici.

Station

Bouton	Fonction
Actualiser	Les données de base de la cellule BATCH sont générées ou mises à jour.
Compiler/charger	Ouvre le dialogue "Compiler/charger". Le dialogue se compose de différents onglets dans lesquels vous pouvez exécuter la fonction Compiler/charger pour des blocs (blocs de données et de mémoire), des diagrammes ou des programmes.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Station" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la station. En cliquant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Aucune autre fonction disponible.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.7 Sélection "Multiprojet/Projet"

Sélection Multiprojet/Projet

Vous avez sélectionné l'objet "Multiprojet/Projet" dans la liste "Données cellule".

Chemin dans la zone d'affichage supérieure

Chemin logique du multiprojet.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Affiche le commentaire que vous avez saisi dans SIMATIC Manager, dans les "Propriétés de l'objet" du multiprojet ou du projet.

Multiprojet/Projet

Bouton	
Paramètres	Le bouton est uniquement représenté pour un projet individuel et un multiprojet. Lorsque vous cliquez sur ce bouton, une nouvelle boîte de dialogue s'ouvre avec les quatre onglets suivants : • Répartition • Objets OS • Cellules. Uniquement pour le multiprojet. • Comportement système

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.8 Sélection "Cellule Batch"

Sélection de la cellule Batch

Vous avez sélectionné l'objet "Cellule Batch" dans la liste "Données cellule".

Chemin dans la zone d'affichage supérieure

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence de cellule	
Description	Dans cette zone de texte, vous décrivez votre cellule Batch.
Regroupement d'unités	si vous avez configuré une ou plusieurs énumérations comme propriété d'équipement dans SIMATIC Manager, vous pouvez en sélectionner une dans la liste déroulante afin qu'elle soit le critère de regroupement pour l'éditeur de recettes. Ce groupage d'unités est utilisé comme classe d'unité dans l'éditeur de recettes.
Utilisation de blocs V4	Activez cette case d'option lorsque vous souhaitez configurer et utiliser des types Batch pour des blocs V4. S'il existe déjà des types Batch pour blocs V4, cette case d'option est activée.

Cellule Batch

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	Comme pour la compilation, tous les blocs d'instance Batch des équipements techniques sélectionnés sont lus. Sont effectués ensuite un contrôle de cohérence avec les types Batch et un contrôle de conformité selon ISA-88. Les erreurs et les avertissements concernant la vraisemblance s'affichent dans la zone du journal et peuvent être visualisées grâce au bouton "Afficher". De plus, les erreurs et avertissements sont également représentées sur chaque objet par un éclair rouge ou jaune. En sélectionnant l'objet concerné et en cliquant sur le bouton "Afficher", vous pouvez afficher les erreurs ou avertissements en fonction de l'objet.
Transférer les alarmes	Ce bouton est uniquement activé dans un projet individuel et dans un multiprojet. L'activation de ce bouton ouvre la boîte de dialogue "Transmettre les alarmes à ..." pour la transmission des alarmes spécifiques à batch dans l'OS. En cliquant sur le bouton "Oui", vous lancez la procédure de transmission. Si vous cliquez sur le bouton "Non", la procédure de transmission n'est pas lancée et la boîte de dialogue est fermée.
Charger...	Ce bouton est uniquement activé dans un projet individuel et dans un multiprojet. L'activation de ce bouton ouvre la boîte de dialogue de chargement des composants Batch.

Journal

Liste déroulante	Dans une liste déroulante, vous pouvez sélectionner les journaux pour les procédures Batch suivantes : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

Voir aussi

Introduction (Page 202)

13.1.12.9 Sélection "Types d'objets Batch" dans le multiprojet

Sélection Types d'objet Batch

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objet Batch" dans la liste "Données cellule".

Chemin dans la zone d'affichage supérieure

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous décrivez vos types d'objets Batch.
Dernière modification le	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Types Batch

Boutons	
Propager	Avec ce bouton, vous ouvrez la boîte de dialogue "Propager les types de la cellule globale".
Générer	Avec ce bouton, vous ouvrez la boîte de dialogue "Générer les types de la cellule globale".

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Types d'objet Batch" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements des types d'objet Batch. En cliquant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Imprimer	Imprime tous les types Batch de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.10 Sélection "Types d'objets BATCH dans le projet d'un multiprojet"

Sélection Types d'objets BATCH dans le projet d'un multiprojet

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objets BATCH dans le projet d'un multiprojet" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description de vos types Batch s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Dernière modification le :	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Types Batch

Bouton	
Affichage d'état	affiche l'état actuel des types Batch du projet. Les trois états suivants peuvent être visualisés dans l'affichage d'état : 1. Actuel : Toutes les informations relatives aux types d'objets Batch du projet correspondent aux types d'objets Batch du multiprojet. 2. Non actuel : Toutes les informations relatives aux types d'objets Batch du projet ne correspondent pas aux types d'objets Batch du multiprojet. 3. ????????: Cet état se produit lorsqu'un projet supprimé pour édition dans un multiprojet n'est pas éditable. Une information sur l'état des types Batch dans le projet n'est pas possible dans ce cas.
Actualiser	Avec le bouton "Actualiser", vous actualisez les types d'objets Batch dans votre projet, qui fait partie d'un multiprojet. Cela signifie que vous lisez les types d'objets Batch du multiprojet.

Fonctions supplémentaires

Bouton "Imprimer" : Imprime tous les types Batch de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.11 Sélection "Types de données"

Sélection Types de données

Vous avez sélectionné l'objet "Types de données" dans la liste "Données cellule".

Dans l'arborescence, les types de données par défaut suivants sont prédéfinis par le système :

- Nombre virgule flottante
- Entier
- Chaîne
- Matière d'entrée
- Matière de sortie
- Matière
- Source
- Dest
- Via
- TKey
- Location
- Variable booléenne

Le dernier type de données par défaut est suivi par les types d'objet Batch. Ces types de données utilisateur sont créés, supprimés et modifiés dans le dossier "Déclarations globales" > "Enumération" du projet PCS 7 dans SIMATIC Manager.

Chemin dans la zone d'affichage supérieure

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Types de données

Bouton	
Supprimer	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Supprimer", la boîte de dialogue "Supprimer types de données" s'ouvre. Si vous cliquez sur le bouton "Oui", tous les types de données utilisateur non utilisés dans SIMATIC BATCH sont supprimés. Si vous utilisez la fonction de génération dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, les types de données sont de nouveau repris à partir des ES. L'utilisation de cette fonction s'avère utile lorsque vous avez déclaré des types de données utilisateur non significatifs pour SIMATIC BATCH.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.12 Sélection "Type de données"

Sélection Type de données

Vous avez sélectionné l'objet "Type de données" dans la liste "Données cellule".

Chemin dans la zone d'affichage supérieure

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description du type de données s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte. Un texte descriptif que vous ne pouvez pas modifier est prédéfini pour les types de données par défaut. Pour les types de données utilisateur, vous entrez les textes de description dans les déclarations globales sous des énumérations, en sélectionnant un objet dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Mode d'opération	La case d'option s'affiche uniquement pour les types de données utilisateur. Le mode d'opération peut être activé ou désactivé dans les déclarations globales sous des énumérations, par sélection d'un objet dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.

Type de données

Aucune fonction disponible.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Paramètres	
Affichages...	Uniquement disponible lorsque des types de données utilisateur sont sélectionnés. La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce type de données utilisateur figure dans une boîte de dialogue.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.13 Sélection "Paramètre de type de données"

Sélection Paramètre de type de données

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de données" dans la liste "Données cellule".

Chemin dans la zone d'affichage supérieure

Chemin logique dans l'arborescence.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du paramètre de type de données. Dans SIMATIC Manager, entrez les textes de description dans les Déclarations globales > Enumérations > Type d'énumération > Valeur, dans les propriétés de l'objet, champ Commentaire.
Identificateur	Dans SIMATIC Manager, entrez l'identificateur dans les Déclarations globales > Enumérations > Type d'énumération > Valeur, dans les propriétés de l'objet, champ Valeur.

Valeur

Aucune fonctionnalité disponible.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Néant.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.14 Sélection "Unités"

Sélection Unités

Vous avez sélectionné l'objet "Unités" dans la liste "Données cellule". Les unités sont créées, supprimées et modifiées dans le dossier "Déclarations globales - Unités" du projet dans SIMATIC Manager.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Unités

Bouton	
Supprimer	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Supprimer", la boîte de dialogue "Supprimer unités" s'ouvre. Si vous cliquez sur le bouton "Oui", toutes les unités non utilisées dans SIMATIC BATCH sont supprimées. Les occurrences dans les recettes, bibliothèques et lots ne peuvent pas être contrôlées. L'utilisation de cette fonction s'avère utile lorsque, dans SIMATIC Manager, vous avez déclaré des unités non significative pour SIMATIC BATCH dans les déclarations globales.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.15 Sélection "Unité"

Sélection Unité

Vous avez sélectionné l'objet "Unité" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description de l'unité. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.

Unité

Affichage d'éventuelles fonctions.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Paramètre : Afficher.

La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre vous permet de sélectionner certains attributs ou aucune instance n'existe.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.16 Sélection "Types d'opérations"

Sélection Type d'opération

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'opération" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Types d'opération

Bouton	Description
Nouveau	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Nouveau", vous ajoutez un nouveau type d'opération de la version 5/6i.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.17 Sélection "Type d'opération"

Sélection Type d'opération

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'opération" dans la liste "Données cellule". Vous pouvez modifier et utiliser les propriétés et fonctions de l'objet sélectionné dans les versions 5 et 6i uniquement.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description du type d'opérateur s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Case d'option "Autoriser l'instruction d'opérateur"	Cette option autorise l'utilisation de cette phase par une instruction opérateur.

Type d'opération

Boutons	
Nouveau	Si vous cliquez sur le bouton "Nouveau", un nouveau paramètre de type d'opération de version 5/6i est ajouté.
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le type d'objet sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances	
Bouton "Afficher"	La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.18 Sélection "Paramètre de type d'opération"

Sélection Paramètre de type d'opération

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type d'opération" dans la liste "Données cellule". Vous pouvez modifier et utiliser les propriétés et fonctions de l'objet sélectionné dans les versions 5 et 6i uniquement.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description du type d'opérateur s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre type. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez déclarer les types de données utilisateur souhaités sous les déclarations globales et les mettre à disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Type de données"	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données correspondant. Le bouton "Retour" du type de données permet de revenir à la sélection initiale.
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre type. Vous devez préalablement déclarer les unités souhaitées dans les déclarations globales, sous "Unités", et les mettre à la disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Unité"	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton "Retour" à côté de l'unité permet de revenir à la sélection initiale.
Case d'option "Archiver la grandeur de mesure"	Activez cette case d'option si vous souhaitez établir une liaison entre les paramètres d'instance et une variable d'archive WinCC. Cette option est la condition pour l'affectation de paramètres d'instance à des variables d'archive WinCC. Vous réalisez ensuite cette affectation dans les paramètres d'instance du type d'opération correspondant.
Case d'option "Vérifier l'ordre de fabrication"	Ici, un type de paramètre est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).

Case d'option "Paramètres modes d'opération"	Lorsque cette option est activée, vous pouvez réaliser les paramétrages de mode d'opération pour ce type. Cette option n'est disponible que si un type de mode d'opération au moins à été configuré sous types de données.
ID de consignation :	Vous pouvez ici entrer une valeur comprise entre 0 et 65535, qui pourra être évaluée ultérieurement dans un journal des lots utilisateur pour des fonctions de filtre. Des valeurs différentes sont autorisées pour les consignes et les mesures. Cela pourrait permettre, par exemple, de filtrer à la recherche de consignes se caractérisant par 'ID de consigne - ID<1000 AND ID de consigne >=500' et à la recherche de mesures se caractérisant par 'ID de mesure<=2000' L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.

Paramètre

Bouton	
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le paramètre de type d'opération sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances :	
Bouton "Afficher"	La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs. Ou il n'existe pas d'instance

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.19 Sélection "Types de fonctions"

Sélection Types de fonctions

Vous avez sélectionné l'objet "Types de fonctions" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Types de fonction

Bouton	
Nouveau	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Nouveau", un nouveau type de fonction est ajouté. Par défaut, il s'agit de la version 5/6i.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.20 Sélection "Type de fonction_EPH"

Sélection Type de fonction

Vous avez sélectionné l'objet "Type de fonction_EPH" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte permet d'entrer ou d'afficher la description du paramètre de type de fonction.
Autoriser instructions opérateur :	Cette option autorise l'utilisation de cette phase par une instruction opérateur.
Bloc V4	Indique la version du type de fonction utilisé. Dans la liste déroulante, vous pouvez sélectionner les types de bloc suivants : AF24 : le bloc dispose de 24 paramètres. AF12 : le bloc dispose de 12 paramètres. AF6 : le bloc dispose de 6 paramètres. AF16S : le bloc dispose de 16 paramètres. L'utilisation d'instances de bloc Batch de versions différentes (EOP, IEOP, SFC-TYP) mais du même type de fonction mène automatiquement à un "mode mixte". Le mode de fonctionnement mixte est cependant exclusivement autorisé à partir de combinaisons des versions 5, 6i et type SFC. Un mode de fonctionnement mixte de la version V4.02 avec d'autres versions n'est pas autorisé. Versions / combinaisons autorisées : Version = 4.02 Version = V5 Version = V6i Version = V6 Version mixte = V5 / V6i Version mixte = V5 / V6 Version mixte = V6i / V6 Version mixte = V5 / V6i / V6

Type de fonction

Boutons	
Nouveau	Si vous cliquez sur le bouton "Nouveau", un nouveau paramètre de type de fonction de la version sélectionnée est ajouté. Lorsqu'un paramètre de type de fonction est créé, la version du type ne peut plus être modifiée.
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le type de fonction sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances :	
Bouton "Afficher"	La liste de toutes les instances faisant référence à ce type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Ou il n'existe pas d'instance

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.21 Sélection "Type de fonction_AF"

Sélection Type de fonction

Vous avez sélectionné l'objet "Type de fonction_AF" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte permet d'entrer ou d'afficher la description du paramètre de type de fonction.
Case d'option "Autoriser l'instruction d'opérateur"	Avec cette option, vous indiquez si cette fonction peut être utilisée par une instruction opérateur.
Bloc V4	Indique la version du type de fonction utilisé. Dans la liste déroulante, vous pouvez sélectionner les types de bloc suivants : AF24 : le bloc dispose de 24 paramètres. AF12 : le bloc dispose de 12 paramètres. AF6 : le bloc dispose de 6 paramètres. AF16S : le bloc dispose de 16 paramètres. L'utilisation d'instances de bloc BATCH de versions différentes (EOP, IEOP, TYPE SFC), mais de type de fonction identique entraîne automatiquement ce que l'on appelle un mode de fonctionnement mixte. Le mode de fonctionnement mixte est cependant exclusivement autorisé à partir de combinaisons des versions 5, 6i et type SFC. Un mode de fonctionnement mixte de la version V4.02 avec d'autres versions n'est pas autorisé. Versions / combinaisons autorisées : Version = 4.02 Version = V5 Version = V6i Version = V6 Version mixte = V5 / V6i Version mixte = V5 / V6 Version mixte = V6i / V6 Version mixte = V5 / V6i / V6

Type de fonction

Boutons	
Nouveau	Si vous cliquez sur le bouton "Nouveau", un nouveau paramètre de type de fonction de la version sélectionnée est ajouté. Lorsqu'un paramètre de type de fonction est créé, la version du type ne peut plus être modifiée.
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le type de fonction sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances	
Bouton Afficher	La liste de toutes les instances faisant référence à ce type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Ou il n'existe pas d'instance

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.22 Sélection "Paramètre de type de fonction_EPH"

Sélection "Paramètre de type de fonction_EPH

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de fonction_EPH" dans la liste "Données cellule". Vous pouvez modifier et utiliser les propriétés et fonctions de l'objet sélectionné dans les versions 5 et 6i uniquement.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule Repère de texte non défini.

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte permet d'afficher ou d'entrer la description du paramètre de type de fonction.
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre type. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez déclarer les types de données utilisateur souhaités sous les déclarations globales et les mettre à disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Type de données"	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données correspondant. Le bouton "Retour" du type de données permet de revenir à la sélection initiale.
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre type. Vous devez préalablement déclarer les unités souhaitées dans les déclarations globales, sous "Unités", et les mettre à la disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Unité"	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton "Retour" à côté de l'unité permet de revenir à la sélection initiale.
Case d'option "Archiver la grandeur de mesure"	Activez cette case d'option si vous souhaitez établir une liaison entre les paramètres d'instance et une variable d'archive WinCC. Cette option est la condition pour l'affectation de paramètres d'instance à des variables d'archive WinCC. Vous réalisez ensuite cette affectation dans les paramètres d'instance du type d'opération correspondant.
Case d'option "Vérifier l'ordre de fabrication"	Ici, un type de paramètre est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).

Case d'option "Paramètres modes d'opération"	Lorsque cette option est activée, vous pouvez réaliser les paramétrages de mode d'opération pour ce type. Cette option n'est disponible que si un type de mode d'opération au moins à été configuré sous types de données.
ID de consignation :	Vous pouvez ici entrer une valeur comprise entre 0 et 65535, qui pourra être évaluée ultérieurement dans un journal des lots utilisateur pour des fonctions de filtre. Des valeurs différentes sont autorisées pour les consignes et les mesures. Il serait ainsi possible de filtrer p. ex. les valeurs de consigne avec l'ID de consigne <1000 AND l'ID de consigne >=500 et les valeurs de mesure avec l'ID de valeur de mesure <=2000. L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.

Paramètre

Bouton	
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le paramètre du type de fonction sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances	
Bouton "Afficher"	La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs. Ou il n'existe pas d'instance

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.23 Sélection "Paramètre de type de fonction_AF"

Sélection "Paramètre de type de fonction_AF

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de fonction_AF" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte permet d'afficher ou d'entrer la description du paramètre de type de fonction.
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre type. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez déclarer les types de données utilisateur souhaités sous les déclarations globales et les mettre à disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Type de données"	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données correspondant. Le bouton "Retour" du type de données permet de revenir à la sélection initiale.
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre type. Vous devez préalablement déclarer les unités souhaitées dans les déclarations globales, sous "Unités", et les mettre à la disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Unité"	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton "Retour" à côté de l'unité permet de revenir à la sélection initiale.
Type de paramètre	Dans les champs d'option, vous indiquez s'il s'agit d'une valeur de consigne ou d'une valeur de mesure.

Paramètre	Selon qu'il s'agit d'une valeur de consigne ou d'une valeur de mesure, l'un des blocs AF est sélectionné parmi les noms de paramètre disponibles : Paramètres de consigne • AF6 : URP_1 à URP_6 • AF12 : URP_1 à URP_12 • AF16S : URP_1 à URP16 • AF24 : URP_1 à URP_24 Paramètres de mesure • AF6 : PV_1_1 à PV_1_6 • AF12 : PV_1_1 à PV_1_6 ... PV_2_1 à PV_2_6 • AF16S : PV_1_1 à PV_1_6 ... PV_2_1 à PV_2_6 ... PV_3_1 à PV_3_4 • AF24 : PV_1_1 à PV_1_6 ... PV_2_1 à PV_2_6 ... PV_3_1 à PV_3_6 ... PV_4_1 à PV_4_6
Liste déroulante des paramètres	Dans la liste déroulante suivante, vous pouvez décider s'il doit s'agir ... • paramètre de consigne **sans référence** à un paramètre de mesure (néant) • paramètre de mesure **sans référence** à un paramètre de consigne (néant) • paramètre de consigne **avec référence** à un paramètre de mesure (PV_x_x) • paramètre de mesure **avec référence** à un paramètre de consigne (URP_x) . Les paramètres de référence proposés sont toujours uniquement les paramètres libres, c'est-à-dire pas encore référencés et dont le type de données et l'unité correspondent.
Bouton "Référence"	Ce bouton est affiché lorsqu'une référence de la consigne à la valeur réelle (ou inversement) existe. Cliquez sur le bouton pour sauter entre les paramètres de référence de la consigne et de la valeur réelle.
Case d'option "Archiver la grandeur de mesure"	Activez cette case d'option si vous souhaitez établir une liaison entre les paramètres d'instance et une variable d'archive WinCC. Cette option est la condition pour l'affectation de paramètres d'instance à des variables d'archive WinCC. Vous réalisez ensuite cette affectation dans les paramètres d'instance du type d'opération correspondant.
Case d'option "Vérifier l'ordre de fabrication"	Ici, un type de paramètre est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).
Case d'option "Paramètres modes d'opération"	Lorsque cette option est activée, vous pouvez réaliser les paramétrages de mode d'opération pour ce type. Cette option n'est disponible que si un type de mode d'opération au moins à été configuré sous types de données.

Paramètre

Bouton	
Supprimer	Supprime un paramètre de type de fonction.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances	
Bouton "Afficher"	La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs. Ou il n'existe pas d'instance

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.24 Sélection "Types de points de mesure"

Sélection Types de points de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Types de points de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Points de mesure types

Bouton	
Nouveau	Cliquez sur le bouton "Nouveau" pour créer un nouveau type de point de mesure.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.25 Sélection "Type de point de mesure" pour le bloc TAG_COLL

Sélection Type de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Type de point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	La description du paramètre de type de point de mesure s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.

Type de point de mesure

Boutons	
Nouveau	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Nouveau", un nouveau type de point de mesure est ajouté.
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le type de point de mesure sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonction supplémentaire

Instances : Afficher

La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce type de point de mesure figure dans une boîte de dialogue.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.26 Sélection "Type de point de mesure" pour le bloc TRANS

Sélection Type de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Type de point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	La description du paramètre de type de point de mesure s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.

Type de point de mesure

Boutons	
Nouveau	Ajout d'un nouveau paramètre de type de point de mesure.
Supprimer	Suppression du type de point de mesure complet.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances : Afficher

Toutes les instances référencées à ce type de point de mesure sont listées dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.27 Sélection "Paramètre de type de point de mesure" pour le bloc TAG_COLL

Sélection Paramètre de type de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de point de mesure" dans la liste "Données cellule". Vous pouvez modifier et utiliser les propriétés et fonctions de l'objet sélectionné dans les versions 5 et 6i uniquement.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Les commandes suivantes sont contenues dans le menu contextuel : Supprimer, Renommer et Afficher les instances. Utilisez la commande "Renommer" pour attribuer un nouveau nom au paramètre de type de point de mesure.

Tri des paramètres de type de point de mesure dans l'arborescence

Sélectionnez un paramètre de type de point de mesure et déplacez-le à la position souhaitée dans les types, tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé. Au moment de la création de la recette, les paramètres de ce type de fonction apparaissent dans la liste des paramètres de l'étape de recette dans l'ordre ainsi défini. Les paramètres de type de mode ne peuvent pas être déplacés. Ils sont toujours affiché comme dernier objet.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	La description du paramètre de type de point de mesure s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Type de données affecté	Le type de données affecté au paramètre de type s'affiche ici. Vous devez déclarer les types de données utilisateur souhaités sous les déclarations globales et les mettre à disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Type de données"	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données correspondant. Le bouton "Retour" du type de données permet de revenir à la sélection initiale.
Unité affectée	Vous pouvez affecter une unité au paramètre de type sélectionné à partir de la zone de liste déroulante. Cette ligne s'affiche uniquement en cas d'affectation possible.
Bouton "Unité"	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton "Retour" à côté de l'unité permet de revenir à la sélection initiale.
Archiver la grandeur de mesure	activez cette case à cocher si vous souhaitez créer une liaison entre les paramètres d'instance et une variable d'archive WinCC. Cette option est la condition pour l'affectation de paramètres d'instance à des variables d'archive WinCC.

Vérifier l'ordre de fabrication	Ici, un type de paramètre est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).
ID de consignation	Vous pouvez ici entrer une valeur comprise entre 0 et 65535, qui pourra être évaluée ultérieurement dans un journal des lots utilisateur pour des fonctions de filtre. Des valeurs différentes sont autorisées pour les consignes et les mesures. Cela pourrait permettre, par exemple, de filtrer à la recherche de consignes se caractérisant par 'ID de consigne - ID<1000 AND ID de consigne >=500' et à la recherche de mesures se caractérisant par 'ID de mesure<=2000' L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.

Paramètre

Bouton	
Supprimer	Cliquez sur le bouton "Supprimer" pour supprimer le paramètre de point de mesure sélectionné.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances : Afficher

Tous les paramètres d'instance référencés à ce paramètre de type de point de mesure sont listés dans une boîte de dialogue.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.28 Sélection "Paramètre de type de point de mesure" pour le bloc TRANS

Sélection Paramètre de type de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	La description du paramètre de type de point de mesure s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre type. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez auparavant définir les types de données utilisateur nécessaires sous "Types de données".
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre type. Vous devez auparavant définir les unités nécessaires sous "Unités".
Bouton "Unité"	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton "Retour" à côté de l'unité permet de revenir à la sélection initiale.
Paramètre	Choisissez ici un nom de paramètre de bloc TRANS parmi les noms disponibles : • Paramètre du type de données booléen : TP1 à TP10 • Paramètre du type de données nombre à virgule flottante : TP11 à TP20
Archiver la grandeur de mesure	Vous cochez ici un paramètre de type si vous voulez établir une liaison avec une variable de point de mesure WinCC. Cette coche est une condition nécessaire pour l'affectation Paramètres de type -> variable d'archive de point de mesure, que vous effectuerez ensuite pour le paramètre d'instance du type d'opération correspondant.
Vérifier l'ordre de fabrication	Ici vous sélectionnez un paramètre de type pour le prendre en compte dans le journal des lots pour le contrôle manuel (gamme de fabrication).

Déplacer vers le haut / Déplacer vers le bas	Lorsque vous ouvrez le type dans l'arborescence, tous les paramètres de types de points de mesure correspondant à un type de point de mesure sélectionné s'affichent. Ceux-ci peuvent être déplacés au sein d'un point de mesure type en un point quelconque par sélection et déplacement à l'aide de la souris. Lors de la création de la recette, les paramètres de ce type de point de mesure apparaissent dans la liste des paramètres de l'étape de recette, dans l'ordre ainsi défini.
Type de données	L'activation de ce bouton vous permet de sauter au type de données Batch correspondant. Le bouton "Retour" à côté du type de données Batch permet de revenir à la sélection initiale.

Remarque

L'édition, la nouvelle création et la suppression de types d'objets Batch sont uniquement possibles dans le projet individuel ou dans le multiprojet. Dans tous les autres projets, les descriptions de type peuvent uniquement être lues.

Paramètre

Bouton	
Supprimer	Supprime le paramètre de type de point de mesure.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances : Afficher

Tous les paramètres d'instance référencés à ce paramètre de type de point de mesure sont listés dans une boîte de dialogue. Des attributs définis peuvent être sélectionnés via un filtre.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.29 Sélection "Paramètre d'instance de point de mesure"

Sélection Paramètre d'instance de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre d'instance de point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	La description du paramètre de type de point de mesure s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe
Diagramme CFC Pas possible pour un multiprojet.	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc. Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Grandeur de mesure Pas possible pour un multiprojet.	Avec l'option "Création/mise à jour des variables d'archive" activée (caractéristique d'objet de l'OS) : dans ce cas, la variable d'archive affectée s'affiche ici en lecture seule. Avec l'option "Création/mise à jour des variables d'archive" désactivée (caractéristique d'objet de l'OS) : dans ce cas, il faut - après avoir coché Grandeur de mesure pour le paramètre de type - procéder à une affectation à une variable d'archive WinCC. Lorsque vous sélectionnez cette ligne, une flèche apparaît à son extrémité droite, et la sélection de cette flèche permet alors d'ouvrir la boîte de dialogue des variables d'archive WinCC. Cette boîte de dialogue permet de rechercher toutes les variables d'archive WinCC de l'ensemble des OS disponibles du projet ou de tous les projets d'un multiprojet.
Paramètre	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre du point de mesure correspondant. Le bouton "Retour" du paramètre de point de mesure permet de revenir à la sélection initiale.

Paramètre

Bouton	
Compiler Pas possible pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

pas possible pour un multiprojet	
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.30 Sélection "Point de mesure" (V4.02)

Sélection Point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description : Cette zone de texte affiche la description du bloc d'interface. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Type de point de mesure affecté	Typisation de la création de recette pour une cellule neutre.
Bouton "Type"	L'activation de ce bouton permet de passer au type de point de mesure correspondant. Le bouton Retour du type de point de mesure permet de revenir à la sélection initiale.

Bloc

Bouton	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

Pas possible pour un multiprojet.	
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.31 Sélection "Point de mesure"

Sélection Point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description : Cette zone de texte affiche la description du bloc d'interface. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton Ouvrir Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Type de point de mesure affecté	Typisation de la création de recette pour une cellule neutre.
Bouton Type	L'activation de ce bouton permet de passer au type de point de mesure correspondant. Le bouton Retour du type de point de mesure permet de revenir à la sélection initiale.

Bloc

Bouton	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.32 Sélection "Paramètre de point de mesure"

Sélection Paramètre de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du bloc d'interface. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Bouton "Paramètre"	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre du point de mesure correspondant. Le bouton Retour du paramètre de type de point de mesure permet de revenir à la sélection initiale.

Bloc

Bouton	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

pas possible pour un multiprojet	
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.33 Sélection "Propriétés d'équipement"

Sélection Propriétés d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Propriétés d'équipement" dans la liste "Données cellule". Les propriétés d'équipement sont créées, supprimées et modifiées dans le dossier "Déclarations globales - Unités" du projet dans SIMATIC Manager.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule. Dans le menu contextuel, la commande "Supprimer" vous est proposée. Sa fonction est décrite sous les propriétés d'équipement.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.

Propriétés d'équipement

Bouton	
Supprimer	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Supprimer", la boîte de dialogue "Propriétés d'équipement" s'ouvre. Si vous cliquez sur le bouton "Oui", toutes les propriétés d'équipement non utilisées dans SIMATIC BATCH sont supprimées. Si vous utilisez la fonction "Générer" dans la boîte de dialogue de configuration BATCH, les propriétés d'équipement sont de nouveau reprises à partir des ES. L'utilisation de cette fonction s'avère utile lorsque vous avez déclaré des propriétés d'équipement non significatives pour SIMATIC BATCH.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.34 Sélection "Paramètre de la propriété d'équipement (type)"

Sélection Paramètre de la propriété d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de la propriété d'équipement" dans la liste "Données cellule". Vous pouvez modifier et utiliser les propriétés et fonctions de l'objet sélectionné dans les versions 5 et 6i uniquement.

Toutes les données affichées dans la boîte de dialogue sont issues des déclarations globales que vous avez configurées dans SIMATIC Manager.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description du paramètre de la propriété d'équipement (type) s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Type de données affecté	le type de données affecté s'affiche ici. Vous devez déclarer les types de données utilisateur souhaités sous les déclarations globales et les mettre à disposition de SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
"Unité" affectée	affiche l'unité affectée du produit. Vous devez définir les unités souhaitées dans les déclarations globales et les rendre disponibles dans SIMATIC BATCH avec la fonction "Générer".
Bouton "Type de données"	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données correspondant. Le bouton "Retour" du type de données permet de revenir à la sélection initiale.

Paramètre

Aucune fonctionnalité.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Instances : Afficher.

La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce paramètre de type figure dans une boîte de dialogue. Des attributs définis peuvent être sélectionnés via un filtre.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.35 Sélection "Paramètre de la propriété d'équipement (instance)"

Sélection Paramètre de la propriété d'équipement (instance)

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de la propriété d'équipement (instance)" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Commentaire général sur cet objet.
Valeur de consigne	Valeur précisée dans la vue technologique, sous Unité -> Propriétés de l'objet -> Attributs BATCH.
Paramètre	L'activation de ce bouton vous permet de sauter au paramètre de type de propriété de l'équipement correspondant. Le bouton "Retour" permet de revenir à la sélection initiale.

Cellule Batch

Aucune fonctionnalité.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.36 Sélection "Unité"

Sélection Unité

Vous avez sélectionné l'objet "Unité" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description de l'unité s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet de l'unité dans SIMATIC Manager.
Prédécesseur/ Successeur	Cette zone indique les unités précédentes ou suivantes affectées aux propriétés des unités dans l'onglet "Typisation ISA-88" de la hiérarchie technologique.
Affectable	Si vous avez activé l'option "Unité occupable pour lots" dans la boîte de dialogue des propriétés de l'unité, dans la hiérarchie technologique, une coche apparaît dans la case à cocher. Si l'option n'est pas utilisée, aucune coche n'existe dans la case à cocher.
Nom Runtime	le nom Runtime est généré automatiquement lors de la compilation/du regroupement des instances Batch et s'affiche ici. Il correspond au nom de la variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Le nom du diagramme CFC dans lequel l'unité a été configurée s'affiche ici.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Connecteur UNIT_NAME	si vous avez indiqué une désignation dans le paramètre UNIT_NAME du bloc UNIT_BLOCK, il s'affiche ici et sera utilisé lors de la création ultérieure des recettes. Si aucune désignation n'a été indiquée pour ce paramètre, l'entrée est vide et le nom du dossier hiérarchique est utilisé lors de la création de recette ultérieure. La raison en est que les désignations des dossiers de la hiérarchie technologique sont souvent soumises à des règles particulières régissant le choix du nom, si bien que le nom de l'unité ne pas être choisi librement. Pour permettre malgré tout le choix d'un nom, il est possible d'utiliser le paramètre UNIT_NAME du bloc UNIT_BLOCK.

Unité

Bouton	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

pas possible pour un multiprojet	
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.37 Sélection "Module d'équipement (EMOD)"

Sélection Module d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Module d'équipement" dans la liste "Données cellule".

Zone d'affichage sous le titre de la boîte de dialogue

Affichage du chemin logique.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du module d'équipement. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet de l'unité dans SIMATIC Manager.

Module d'équipement

Aucune fonctionnalité.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.38 Sélection "Dossier neutre"

Sélection Dossier neutre

Vous avez sélectionné l'objet "Dossier neutre" dans la liste "Données cellule".

Zone d'affichage sous le titre de la boîte de dialogue

Affichage du chemin logique.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du module d'équipement. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet du dossier neutre dans SIMATIC Manager.

Dossier neutre

La sélection de l'objet "Dossier neutre"dans l'arborescence n'offre pas de fonctions spéciales.

Remarque

Les dossiers neutres servent uniquement au groupement d'unités ou modules d'équipement et simplifient l'arborescence. Les diagrammes CFC et les blocs BATCH directement placés dans un dossier neutre ne sont pas pris en compte par BATCH Engineering.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Le bouton "Afficher" permet d'afficher les instances Batch configurées dans le dossier sélectionné.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.39 Sélection "EPH"

Sélection Phase d'équipement EPH

Vous avez sélectionné l'objet "Phase d'équipement EPH" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du module d'équipement. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime :	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Type de fonction affecté :	Typisation de la création de recette pour une cellule neutre.
Bouton "Type"	L'activation de ce bouton vous permet de sauter au type de fonction correspondant. Avec le bouton "Retour" du type de fonction, vous revenez à la position initiale.
Modes d'opération :	si le type de fonction affecté a été défini comme type de mode d'opération, le bouton "Modifier" vous permet d'exclure certains modes d'opération parmi tous ceux définis dans le type. Les modes d'opération ainsi exclus ne sont alors plus disponibles ultérieurement pour cette instance dans la commande des lots. Pour les types SFC, cela n'est pas possible, car les modes d'opération sont définis dans le bloc. Si aucun mode d'opération n'est défini, la ligne n'est pas représentée.
Bouton "Modifier"	Avec le bouton "Modifier", vous pouvez exclure certains modes d'opération parmi ceux définis dans le type.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.

Bloc

Aucune fonctionnalité.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.40 Sélection "Paramètre EPH"

Sélection Paramètre EPH

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre EPH" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du module d'équipement. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet de l'unité dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Valeur de consigne	Affiche la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. On a "Valeur limite inférieure <= Valeur de consigne <= Valeur limite supérieure". La validité est vérifiée lors du contrôle de vraisemblance.
Bouton "Paramètre"	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre de type de fonction correspondant. Le bouton "Retour" du paramètre de type de fonction permet de revenir à la sélection initiale.
Grandeur de mesure	Avec l'option "Création/mise à jour des variables d'archive" activée (caractéristique d'objet de l'OS) : dans ce cas, la variable d'archive affectée s'affiche ici avec une protection contre l'écriture. Avec l'option "Création/mise à jour des variables d'archive" désactivée (caractéristique d'objet de l'OS) : Dans ce cas, il faut - après avoir coché "Grandeur de mesure" pour le paramètre de type - procéder à une affectation à une variable d'archive WinCC. Lorsque vous sélectionnez cette ligne, une flèche apparaît à son extrémité droite ; sa sélection permet alors d'ouvrir le navigateur des variables d'archive WinCC. Cette boîte de dialogue permet de sélectionner n'importe quelle variable d'archives WinCC de toutes les OS disponibles du projet ou de l'ensemble des projets d'un multiprojet.
Valeur limite supérieure	Affiche la valeur limite supérieure de la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. La valeur limite supérieure s'affiche pour les types de données REAL, INTEGER, matière d'entrée et matière de sortie. Les types de données Boolean, String et type de données utilisateur ne possèdent pas de valeurs limites.

Valeur limite inférieure	Affiche la valeur limite inférieure de la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. Pour les types de données REAL, INTEGER, matière d'entrée et matière de sortie, la valeur limite inférieure s'affiche. Les types de données Boolean, String et type de données utilisateur ne possèdent pas de valeurs limites.
Valeur de consigne	Affiche la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. On a "Valeur limite inférieure <= Valeur de consigne <= Valeur limite supérieure". La validité est vérifiée lors du contrôle de vraisemblance.

Bloc

Aucune fonctionnalité.

Journal

pas possible pour un multiprojet	
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.41 Sélection "EOP"

Sélection Opération d'équipement (EOP)

Vous avez sélectionné l'objet "Opération d'équipement (EOP)" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description de l'opération d'équipement s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Regroupement d'unités	Nom Runtime : Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Type d'opération affecté	Typisation de la création de recette pour une cellule neutre.
Bouton "Type"	L'activation de ce bouton vous permet de sauter au type d'opération correspondant. Avec le bouton "Retour" du type d'opération, vous revenez à la position initiale.
Modes d'opération	si le type d'opération affecté a été défini comme type de mode d'opération, le bouton "Modifier" vous permet d'exclure certains modes d'opération parmi tous ceux définis dans le type. Les modes d'opération ainsi exclus ne sont alors plus disponibles ultérieurement pour cette instance dans la commande des lots. Pour les types SFC, cela n'est pas possible, car les modes d'opération sont définis dans le bloc. Si aucun mode d'opération n'est défini, la ligne n'est pas représentée.
Bouton "Modifier"	Avec le bouton "Modifier", vous pouvez exclure certains modes d'opération parmi ceux définis dans le type

Cellule Batch

Boutons	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.42 Sélection "Paramètre EOP"

Sélection Paramètre EOP

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre EOP" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description : Cette zone de texte affiche la description du module d'équipement. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet de l'unité dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton "Ouvrir" pas possible pour un multiprojet	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Valeur limite supérieure	Affiche la valeur limite supérieure de la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. La valeur limite supérieure s'affiche pour les types de données REAL, INTEGER, matière d'entrée et matière de sortie. Les types de données Boolean, String et type de données utilisateur ne possèdent pas de valeurs limites.
Valeur limite inférieure	Affiche la valeur limite inférieure de la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. Pour les types de données REAL, INTEGER, matière d'entrée et matière de sortie, la valeur limite inférieure s'affiche. Les types de données Boolean, String et type de données utilisateur ne possèdent pas de valeurs limites.
Valeur de consigne	Affiche la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. On a "Valeur limite inférieure <= Valeur de consigne <= Valeur limite supérieure". La validité est vérifiée lors du contrôle de vraisemblance.
Bouton "Paramètre"	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre de type de fonction correspondant. Le bouton "Retour" du paramètre de type de fonction permet de revenir à la sélection initiale.

Paramètre EOP

Bouton	
Compiler uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.43 Sélection "Types d'objets Batch dans le projet supprimé pour édition", forme maître

Sélection Types d'objets Batch dans le projet supprimé pour édition

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objets Batch dans le projet supprimé pour édition" dans la liste "Données cellule". Forme maître

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous décrivez vos types d'objets Batch.
Dernière modification le	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Types Batch

Bouton	
Générer	Avec ce bouton, vous ouvrez la boîte de dialogue "Générer les types de la cellule globale" pour la création ou la lecture des types Batch. Tous les types SFC (EPH, EOP), tous les blocs d'interface BATCH présents dans les diagrammes CFC à partir desquels les types sont générés ainsi que les déclarations globales (énumérations, unités et propriétés d'équipement) sont lus dans les projets que vous avez sélectionnés.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Imprimer	Imprime tous les types d'objets Batch de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.44 Sélection "Types d'objets Batch dans le projet supprimé pour édition", forme esclave

Sélection Types d'objets Batch dans le projet supprimé pour édition

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objets Batch dans le projet supprimé pour édition" dans la liste "Données cellule". Forme esclave

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous décrivez vos types d'objets Batch.
Dernière modification le	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Cellule Batch

Bouton	
Générer	Avec ce bouton, vous ouvrez la boîte de dialogue "Générer les types de la cellule globale" pour la création ou la lecture des types Batch. Tous les types de SFC (EPH, EOP), tous les blocs d'interface BATCH présents dans les diagrammes CFC à partir desquels les types sont générés, ainsi que les déclarations globales (énumérations, unités et propriétés d'équipement) sont lus à partir des projets que vous avez sélectionnés.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Boutons	
Imprimer	Impression de tous les types d'objets Batch de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.45 Sélection "Instances Batch", regrouper

Sélection Instances Batch

Vous avez sélectionné l'objet "Instances Batch" dans la liste "Données cellule".

Zone d'affichage sous le titre de la boîte de dialogue

Affichage du chemin logique.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous entrez une description des instances Batch.
Dernière compilation le	affiche l'horodatage local de la dernière compilation des instances Batch.

Instances Batch

Bouton	
Regrouper	Si le multi-projet PCS 7 contient des projets utilisant une installation typisée selon ISA-88, ce bouton est activé. Lorsque vous activez ce bouton, la boîte de dialogue "Regrouper/Compiler" de tous les projets disponibles dans le multiprojet s'ouvre. Cette action entraîne également une propagation de tous les projets sélectionnés.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.46 Sélection "Instances Batch", compiler

Sélection Instances BATCH

Vous avez sélectionné l'objet "Instances BATCH" dans la liste "Données cellule".

Zone d'affichage sous le titre de la boîte de dialogue

Affichage du chemin logique.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous entrez une description des instances Batch.
Dernière compilation le	Indication de la date et de l'heure locales de la dernière compilation

Instances Batch

Bouton	
Compiler	Si le projet PCS 7 contient une installation typisée selon ISA-88, ce bouton est activé. Les blocs d'instance Batch de tous les diagrammes CFC du projet (blocs UNIT/EPH/EOP, EPAR*, IUNIT/IEPH/IEOP, IEPAR, TAGCOLL et de type SFC) sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88. Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.47 Sélection "Types d'objets Batch dans le multiprojet"

Sélection Types d'objets Batch dans le multiprojet

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objet Batch dans le multiprojet" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous décrivez vos types d'objets Batch.
Dernière modification le	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Types Batch

Boutons	
Propager	Ce bouton vous permet d'ouvrir la boîte de dialogue servant à la sélection des projets qui doivent participer à la propagation des types d'objets Batch. Après l'exécution de cette fonction, la description de type de tous les projets sélectionnés est cohérente.
Générer	Avec ce bouton, vous ouvrez la boîte de dialogue "Générer les types de la cellule globale" pour la création ou la lecture des types Batch. Tous les types SFC (EPH, EOP), tous les blocs d'interface BATCH présents dans les diagrammes CFC à partir desquels les types sont générés ainsi que les déclarations globales (énumérations, unités et propriétés d'équipement) sont lus dans les projets que vous avez sélectionnés.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Boutons	
Imprimer	Imprime tous les types d'objets Batch de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.48 Sélection "Types d'objets BATCH dans le projet d'un multiprojet"

Sélection Types d'objets BATCH dans le projet d'un multiprojet

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objets BATCH dans le projet d'un multiprojet" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	la description de vos types Batch s'affiche ou peut être entrée dans cette zone de texte.
Dernière modification le :	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.
Affichage d'état	affiche l'état actuel des types Batch du projet. Les trois états suivants peuvent être visualisés dans l'affichage d'état : 1. Actuel : Toutes les informations relatives aux types d'objets Batch du projet correspondent aux types d'objets Batch du multiprojet. 2. Non actuel : Toutes les informations relatives aux types d'objets Batch du projet ne correspondent pas aux types d'objets Batch du multiprojet. 3. ????????: Cet état se produit lorsqu'un projet supprimé pour édition dans un multiprojet n'est pas éditable. Une information sur l'état des types Batch dans le projet n'est pas possible dans ce cas.

Types Batch

Bouton	
Actualiser	Avec le bouton "Actualiser", vous actualisez les types d'objets Batch dans votre projet, qui fait partie d'un multiprojet. Cela signifie que vous lisez les types d'objets Batch du multiprojet.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Imprimer : imprime tous les types Batch de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.49 Sélection "Types d'objets BATCH dans le projet"

Sélection Types d'objets BATCH dans le projet

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'objets BATCH dans le projet" dans la liste "Données cellule".
Définition de projet : il s'agit ici d'un projet PCS 7 autonome.

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Dans cette zone de texte, vous décrivez vos types d'objets Batch.
Dernière modification le	La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Types Batch

Bouton	
Générer	Ce bouton démarre la création ou la lecture des types d'objets Batch. Tous les types de SFC (EPH, EOP), ainsi que tous les blocs d'interface BATCH figurant dans les diagrammes CFC à partir desquels les types doivent être générés, sont lus.

Journal

Liste déroulante	Affiche le journal de génération.
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Imprimer : imprime tous les types Batch de la cellule sous forme de tableau.

Remarque

L'édition, la nouvelle création et la suppression de types Batch est uniquement possible dans le projet d'un multiprojet ou dans le multiprojet, mais pas dans un projet unique.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.50 Sélection "AF"

Sélection Phase d'automatisation

Vous avez sélectionné l'objet "Phase d'automatisation" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence de cellule	
Description	Cette zone de texte affiche la description du bloc d'interface. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Type de fonction affecté :	Typisation de la création de recette pour une cellule neutre.
Bouton "Type"	L'activation de ce bouton permet de passer au type de bloc correspondant. Le bouton Retour du type de bloc permet de revenir à la sélection initiale.

Bloc

Bouton	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.51 Sélection "Paramètre AF"

Sélection Paramètre AF

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre AF" dans la liste "Données cellule".

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Cette zone de texte affiche la description du bloc d'interface. Vous entrez les textes de description dans les propriétés de l'objet dans SIMATIC Manager.
Nom Runtime	Correspond au nom de variable WinCC plus le nom de l'OS comme préfixe.
Diagramme CFC	Nom du diagramme CFC dans lequel est placé le bloc.
Bouton "Ouvrir" Pas possible pour un multiprojet.	Lorsque vous cliquez sur le bouton "Ouvrir", le diagramme CFC correspondant s'ouvre et le bloc est sélectionné.
Valeur limite supérieure	La limite supérieure n'existe pas pour les types de données BOOL et STRING et le type de données utilisateur. Affiche la valeur limite supérieure de la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. Pour les valeurs de mesure, cette valeur est toujours égale à 0.
Valeur limite inférieure	La limite inférieure n'existe pas pour les types de données BOOL et STRING et le type de données utilisateur. Affiche la valeur limite inférieure de la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. Pour les valeurs de mesure, cette valeur est toujours égale à 0.
Valeur de consigne	Affiche la valeur de consigne définie dans le paramètre du bloc correspondant dans le diagramme CFC. On a "Valeur limite inférieure <= Valeur de consigne <= Valeur limite supérieure". La validité est vérifiée lors du contrôle de vraisemblance. Pour les valeurs de mesure, cette valeur est toujours égale à 0.
Bouton "Paramètre"	L'activation de ce bouton vous permet de sauter au paramètre de type de fonction correspondant. Le bouton "Retour" du paramètre de type de fonction permet de revenir à la sélection initiale.

Paramètre

Bouton	
Compiler Ce bouton existe uniquement pour un projet, pas pour un multiprojet.	Tous les blocs d'instance Batch du diagramme CFC de l'objet sélectionné sont lus. Cette lecture s'accompagne d'un contrôle de cohérence avec les types Batch et d'un contrôle de conformité à ISA-88.

Journal

Pas possible pour un multiprojet.	
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.52 Charger la cellule BATCH ...

Boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue représente la répartition complète de la cellule Batch.

Composant

Lorsqu'un chargement est requis, les cases d'option sont cochées automatiquement et ne peuvent pas être modifiées. Une fois le chargement effectué, la case d'option est de nouveau désactivée et peut à nouveau être activée.

Station PC

Le nom de la station PC de niveau supérieur s'affiche.

Système cible

Le nom d'ordinateur du composant respectif s'affiche.

Contrôler

En cliquant sur le bouton, vous pouvez vérifier l'actualité des données chargées dans cette colonne pour les systèmes cibles externes. Cette action vérifie si l'ordinateur cible est accessible et si les données chargées sont actuelles. Le résultat s'affiche dans la colonne "Etat".

Lorsque vous cliquez sur le bouton dans l'en-tête de colonne, tous les composants sont vérifiés.

Remarque

Les composants des systèmes locaux sont vérifiés automatiquement.

Etat

Les signalisations d'état suivantes sont possibles :

Contrôler la cellule Batch	BATCH n'est pas installé sur le système cible.
Contrôler l'installation WinCC	WinCC n'est pas installé sur le système cible.
Vérifier la validation	Le dossier BATCH "sbdata" n'est pas validé correctement ou le nom de validation n'est pas "BATCH". Les autorisations ou le nom de partage doivent être vérifiés.
Non accessible	La station PC distante n'est pas accessible, le chargement est impossible.
Projet désactivé	Le projet contenant le composant requis a été vérifié.
Non chargées	Les données de la cellule ne sont pas encore chargées. Vous pouvez lancer la procédure de chargement.
Chargées	données de la cellule chargées. Une nouvelle procédure de chargement peut être lancée.
Non actuel	Les données chargées ne sont plus actuelles. Une nouvelle procédure de chargement peut être lancée.
Erreur système	Une erreur système est survenue lors du chargement.
Contrôler / charger l'OS	L'OS n'a pas encore été chargée correctement.

Lancer

Active la procédure de chargement.

13.1.12.53 Générer les types

Boîte de dialogue

Dans cette boîte de dialogue, vous lancez la création ou la lecture de types d'objet Batch de tous les projets pris en compte. La lecture concerne :

- Types SFC de la catégorie EPH ou EOP
- Blocs fonctionnels utilisateur avec l'UDA "S7_tagcollect", V6-TAG_COLLECT
- Blocs d'interface BATCH dans le diagramme CFC

Si une synchronisation préalable s'avère nécessaire, le système réalise une propagation vers tous les projets concernés.

Projet

Nom de tous les projets du multiprojet contenant une cellule Batch.

Remarque

Les projets ayant été supprimés pour édition sont caractérisés par une icône transparente. Vous ne pouvez pas générer les types d'objet Batch de ces projets et leur case d'option est estompée.

Prise en compte

Lorsque vous activez la case d'option dans l'en-tête de colonne, les types de tous les projets sont générés. Dans la colonne, vous pouvez également activer individuellement les projets pour la prise en compte.

Chemin

Chemins de tous les projets du multiprojet contenant une cellule Batch.

Cellule

Nom de la cellule TH dans l'ES.

Etat de type

Les signalisations d'état suivantes sont possibles :

• Actuel	Les types locaux sont identiques aux types du multiprojet (maître)
• Non actuel	Les types locaux ne sont pas identiques aux types du multiprojet (maître)

Résultat

Les résultats suivants sont possibles :

- OK
- Erreur. Pour plus d'informations, référez-vous au journal "Générer".

Lancer

Lance la génération de tous les types d'objet Batch.

13.1.12.54 Propager les types

Boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue permet de propager les types d'objet Batch du multiprojet pour tous les projets pris en compte. Après exécution de la fonction "Propager les types", les types d'objet Batch sont actuels dans les projets pris en compte. Si une synchronisation des diagrammes CFC s'avère nécessaire, elle est réalisée automatiquement.

Projet

Affiche tous les projets du multiprojet contenant une cellule Batch.

Remarque

Les projets ayant été supprimés pour édition sont caractérisés par une icône transparente. Vous ne pouvez pas propager les types d'objet Batch de ces projets et leur case d'option est estompée.

Prise en compte

Lorsque vous activez la case d'option dans l'en-tête de colonne, les types d'objet Batch de tous les projets sont propagés. Dans la colonne, vous pouvez également activer individuellement les projets pour la prise en compte.

Chemin

Chemins de tous les projets du multiprojet contenant une cellule Batch.

Cellule Batch

Nom de l'objet Cellule Batch.

Etat de type

Les signalisations d'état suivantes sont possibles :

Actuel	Les types locaux sont identiques aux types du multiprojet (maître)
Non actuel	Les types locaux ne sont pas identiques aux types du multiprojet (maître)

Résultat

Propagation des résultats de l'action. Les résultats suivants sont possibles :

- OK
- Erreur. Pour plus d'informations, référez-vous au journal "Propager".

Lancer

Lance la procédure de propagation. Tous les types d'objet Batch du multiprojet sont propagés vers tous les projets sélectionnés.

13.1.12.55 Regrouper / Compiler

Boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue affiche tous les projets du multiprojet significatifs pour Batch. Les projets significatifs pour Batch sont les projets possédant un objet Cellule Batch et un objet Cellule TH. Si le projet respectif ne contient pas de compilation actuelle, la case à cocher dans la colonne Compiler est activée automatiquement. Si la case à cocher n'est pas activée, les données existant pour l'unité sont utilisées pour le regroupement.

Les types Batch non actuels sont actualisés avant la compilation. Si une synchronisation des diagrammes CFC avec les types Batch s'avère nécessaire, elle est réalisée automatiquement.

Projet

Affiche la liste de tous les projets du multiprojet contenant une cellule Batch.

Remarque

Les projets d'un multiprojet ayant été supprimés pour édition sont identifiés par une icône transparente. De tels projets ne peuvent pas être compilés et leur case à cocher est grisée.

Prise en compte

Si, lors du regroupement, vous souhaitez prendre en compte toutes les unités dans les projets, activez la case à cocher dans l'en-tête de colonne. Les cases d'option non activées ne sont pas prises en compte lors du regroupement.

Remarque

Si une compilation d'un projet est requise, la case à cocher pour la compilation est activée automatiquement.

Lors de la prise en compte de projets supprimés pour édition, une copie de la dernière version est utilisée pour le regroupement. N'oubliez pas que la compilation du projet supprimé pour édition est éventuellement plus récente que la copie. Cet état est indiqué en couleur dans la cellule correspondante du tableau.

Compiler

Activez la case à cocher dans l'en-tête de colonne si vous souhaitez compiler toutes les unités dans les projets avant le regroupement. Les cases d'option non activées ne sont pas prises en compte lors de la compilation. Dans cette colonne, vous pouvez également activer des projets individuels pour la compilation.

Chemin

Chemins de tous les projets du multiprojet.

Cellule BATCH

Nom de l'objet Cellule Batch.

Remarque

Dans les projets supprimés pour édition, vous pouvez compléter les types Batch de toutes les cellules Batch par des types d'opérations, des types de fonctions et des types de points de mesure. Ces cellules Batch sont caractérisées par un marquage spécial, une barre bleue.

Etat de type

Les signalisations d'état suivantes sont possibles :

Actuel	Les types locaux sont identiques aux types du multiprojet (maître)
Non actuel	Les types locaux ne sont pas identiques aux types du multiprojet (maître) Propagez vos types Batch.

Remarque

Dans le cas de projets supprimés pour édition, c'est l'état de type de la copie de la compilation qui est affiché. N'oubliez pas que les types Batch dans le projet supprimé pour édition sont éventuellement plus récents que les types Batch dans le multiprojet.

Etat de compilation

Affichage des résultats des actions individuelles (propager, actualiser et compiler).

Lancer

Lance la compilation et le regroupement.

13.1.12.56 Contrôle/conversion des données ES

Introduction

Après l'installation d'une nouvelle version CFC/SFC, la conversion du format de la base de données est éventuellement nécessaire. La boîte de dialogue de configuration Batch ne s'ouvre pas sans qu'un contrôle soit réalisé.

Lancer

Lorsque vous cliquez sur le bouton "Lancer", le système vérifie si une conversion du format s'avère nécessaire. Si une conversion du format n'est pas nécessaire, un point vert avec la désignation "OK" vous le signale dans la colonne "Convertir le format". Si une conversion du format est nécessaire, elle est lancée immédiatement après le contrôle du format.

Fermer

Ferme la boîte de dialogue.

13.1.12.57 Onglet "Répartition"

Boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue représente la répartition de la cellule Batch. Il s'agit des ordinateurs des composants suivants :

- Serveur de base de données Batch Maître
- Serveur de base de données Batch Réserve
- Serveur BATCH
- Serveur BATCH Réserve
- Client BATCH.

Remarque

Une répartition des composants maître ou réserve sur différents systèmes cibles n'est pas autorisée.

Station PC

Une liste déroulante donne la liste de toutes les stations PC définies dans un projet pour chaque composant du serveur. S'il existe p. ex. plusieurs serveurs BATCH dans le projet, vous pouvez choisir celui qui doit être utilisé pour le mode process (Runtime). Lorsque vous modifiez la station PC d'un composant, les autres composants sont automatiquement adaptés à la station PC sélectionnée. De ce fait, seules des répartitions autorisées sont possibles. Vous pouvez modifier l'affectation dans n'importe quel composant.

Système cible

Le nom d'ordinateur de la station PC du composant respectif s'affiche.

Actualiser

Ce bouton permet de renouveler la lecture de la répartition et ainsi d'actualiser les données dans cette boîte de dialogue.

Afin de vous assurer que toutes les données modifiées en externe sont correctement prises en compte lorsque vous réalisez une action dans la boîte de dialogue de configuration de SB "Configurer la cellule Batch", nous vous recommandons d'exécuter cette fonction avant une telle action.

13.1.12.58 Onglet "Objets OS"

Paramètres dans l'onglet "Objets OS"

Cette boîte de dialogue affiche des informations de toutes les stations opérateur (PCS 7 OS) du projet ou de tous les projets du multiprojet. Vous spécifiez de plus ici l'OS qui sera utilisée comme OS de signalisation. Les alarmes Batch seront uniquement transférées dans cette OS sélectionnée.

Pour l'OS de réserve et le client OS, toutes les informations ne sont pas complétées dans les colonnes.

Stations opérateur

- Textes de message
  Sélectionnez l'OS dans laquelle les textes de message Batch seront chargés lorsque vous cliquerez sur le bouton "Transférer les alarmes". Il s'agit de l'OS avec laquelle BATCH Control Server (BCS) communique en mode process. Une seule OS peut être sélectionnée comme OS de signalisation.
- Nom
  Liste des noms de toutes les stations opérateur du projet ou de tous les projets du multiprojet.
- Système cible
  Liste des noms d'ordinateur des OS cibles respectives.
- Type de projet
  Affiche le type de projet de la station opérateur, soit projet monoposte, soit projet multiposte.
- Nom symbolique de l'ordinateur
  Affichage du nom symbolique de l'ordinateur de l'OS respective. Le nom symbolique de l'ordinateur est composé du nom du projet S7 et du nom de l'OS, séparés par un trait de soulignement.
- Créer/Rafraîchir les variables d'archives
  Affichage de l'état de la case d'option "Créer/Rafraîchir les variables d'archives" dans l'onglet "OS cible et OS de réserve" de la boîte de dialogue "Propriétés - OS".
- Projet
  Nom du projet de la station opérateur. Cette colonne s'affiche uniquement pour les multiprojets.
- Chemin
  Chemin du projet de la station opérateur. Cette colonne s'affiche uniquement pour les multiprojets.

Actualiser

Lorsque vous cliquez sur ce bouton, une nouvelle lecture des informations des stations opérateur est réalisée, ce qui actualise les données dans cette boîte de dialogue.

Afin de vous assurer que toutes les données modifiées en externe sont correctement prises en compte lorsque vous réalisez une action dans la boîte de dialogue de configuration de SIMATIC BATCH "Configurer la cellule Batch", nous vous recommandons d'exécuter cette fonction avant une telle action.

13.1.12.59 Onglet "Langues de projet"

Langue d'affichage et langues installées dans le projet

Dans cette boîte de dialogue, des informations sont affichées sur toutes les langues configurées dans le projet PCS 7. Les informations affichées proviennent des paramètres de langue qui ont été définis dans le SIMATIC Manager.

Dans la colonne du tableau "Langue d'affichage", les langues paramétrées dans la boîte de dialogue "Changement de langue" du SIMATIC Manager sont affichées comme étant activées. La boîte de dialogue peut être appelée dans le SIMATIC Manager via **Outils > Gestion multilingue des textes > Changement de langue**.

Les langues paramétrées dans la boîte de dialogue "Ajouter langue, supprimer langue, choisir la langue par défaut" ou les langues qui ont été définies comme langues par défaut sont affichées dans la colonne du tableau "Langues installées dans le projet". La boîte de dialogue est accessible dans le SIMATIC Manager via **Outils > Langue des visuels**.

13.1.12.60 Onglet "Comportement système"

Boîte de dialogue

Dans cette boîte de dialogue, vous configurez le comportement du système de la cellule Batch. La boîte de dialogue est divisée en zones suivantes :

- Comportement de démarrage avec indication de temps
- Comportement à l'exécution avec indication de temps pour une surveillance et paramétrage pour unités
- Désactiver la gestion des données de lots et régler la langue des messages
- Charger la cellule BATCH sans compilation ni chargement de la configuration de base

Temporisations

Les temporisations entrées indiquent quand un dépassement de temps doit être signalé au démarrage ou à l'arrêt des applications BATCH Server. Ces temporisations étant fonction de certaines autres conditions telles que la taille de la cellule Batch (Pcell), la performance de l'ordinateur, etc., ils ne doivent pas être choisis trop petits.

Valeur par défaut : Démarrage 300 s et achèvement 90 s.

Temps de surveillance

SIMATIC BATCH vous permet de surveiller la capacité de communication du serveur BATCH pour chaque projet spécifique à partir des systèmes d'automatisation concernés.

La surveillance est réalisée par le bloc "UNIT_PLC" affecté par BATCH. Le serveur BATCH met à 1 de manière cyclique (pour env. un tiers du temps de surveillance paramétré) l'entrée LIFE des blocs "UNIT_PLC" affectés. Si ce signe de vie n'intervient pas durant le temps de surveillance, le bloc "UNIT_PLC" met la sortie "AS_OS_ERR" à 0. Aussitôt que le signe de vie est de nouveau émis, la sortie "AS_OS_ERR" est remise à 1. Il est ainsi possible de réagir dans le système d'automatisation au couplage de la communication manquant avec le serveur BATCH.

La surveillance est uniquement réalisée si vous entrez un temps différent de 0. Vous ne pouvez pas paramétrer une valeur inférieure à 15 secondes.

Pour plus d'informations... Surveillance de la communication (Page 245)

Unités

Lorsque vous activez la case d'option, toutes les entrées de texte (nom de lot, ID de lot, produit, version de produit, recette, version de recette ainsi que formule) sont supprimées dans le bloc "UNIT-PLC" et dans le bloc d'affichage correspondant si l'unité correspondante a été validée.

Lorsque vous désactivez la case d'option, seules les entrées de texte (nom de lot et ID de lot) sont supprimées dans le bloc et dans le bloc d'affichage "UNIT_PLC". Toutes les autres entrées de texte sont conservées si l'unité correspondante a été validée.

Désactivation de la gestion de données des lots (CDV)

Lorsque vous activez la case d'option, le composant BATCH "CDV" est désactivé. Aucune alarme BATCH et aucune donnée d'archive variable ne sont alors collectées. Ca paramétrage n'est pas appliqué durant le fonctionnement. Vous devez redémarrer l'application serveur CDV.

Par défaut, cette option est désactivée.

Langue de signalisation

Sélectionnez dans la liste déroulante la langue dans laquelle la gestion de données des lots (CDV) collecte les alarmes BATCH.

Chargement de la cellule BATCH

Lorsque vous activez la case d'option, vous pouvez charger la cellule BATCH sur le serveur BATCH malgré les modifications dans l'ingénierie de base (SFC et CFC) qui n'ont pas été compilées et chargées dans l'AS.

Par défaut, cette option est désactivée. Cela signifie que charger la cellule BATCH n'est possible que si les données actuelles issues de l'ingénierie de base ont été également compilées et chargées dans l'AS.

13.1.12.61 Onglet "Cellules"

Introduction

Cet onglet est uniquement disponible pour un multiprojet.

La boîte de dialogue permet d'afficher les noms des cellules et, lorsque ces nom sont différents, d'effectuer les adaptations nécessaires. En raison de la prescription de configuration de SIMATIC BATCH, il est indispensable que les noms soient identiques dans tous les projets d'un multiprojet tant dans la cellule TH que dans la cellule Batch.

Nom de la cellule Batch du multiprojet

Dans cette zone de saisie, vous pouvez attribuer un nouveau nom à votre cellule Batch. Lorsque vous quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK", toutes les cellules Batch et cellules TH seront renommées et prendront ce nom.

Uniq. cellules S88

La case d'option est activée par défaut. Le tableau représenté en-dessous affiche alors uniquement les cellules TH présentant la typisation ISA S88.

Projet

Nom du projet.

Chemin

Affichage du chemin du projet.

Cellule Batch

Nom de la cellule BATCH.

Cellule

Cette colonne du tableau s'affiche uniquement lorsque la case d'option "Uniq. cellules S88" est activée.

Lorsque le nom est identique dans le multiprojet, il s'agit d'un champ d'affichage.

Lorsque le nom n'est pas identique dans le multiprojet, il s'agit d'une zone de saisie. Les nom présentant une différence par rapport au nom de la cellule Batch sont affichés en rouge. Cela signifie que vous devez leur attribuer des noms identiques. Renommez avec le même nom soit le nom affiché en rouge, soit tous les noms représentés en noir ou utilisez un nouveau nom.

Remarque

Lorsque le nom n'est pas identique, l'ensemble des noms de cellules peuvent uniquement être renommés si tous les projets sont insérés dans le multiprojet.

Dossier TH

Cette colonne du tableau s'affiche uniquement lorsque la case d'option "Uniq. cellules S88" est désactivée.

Tous les dossiers hiérarchiques du niveau 1 de l'ES s'affichent.

Lorsqu'un conflit de nom se produit quand vous renommez une cellule (typisation ISA-88), le nom du dossier TH concerné peut être renommé ici.

Actualiser

Ce bouton permet de réimporter la topologie de la cellule et donc d'actualiser les données dans cette boîte de dialogue.

Afin de vous assurer que toutes les données modifiées en externe sont correctement prises en compte lorsque vous réalisez une action dans la boîte de dialogue de configuration de SB "Configurer la cellule Batch", nous vous recommandons d'exécuter cette fonction avant une telle action.

13.1.12.62 Onglet "Dossier Diagrammes"

Quelles tâches réalisez-vous dans l'onglet "Dossier Diagrammes" ?

Dans l'onglet "Dossier Diagrammes", vous actualisez, compilez et chargez dans l'AS les diagrammes de votre programme S7 et les blocs de mémoire nécessaires au mode AS based. Lorsque vous utilisez un multiprojet, chaque projet peut contenir un AS et, par conséquent, un dossier Diagrammes dans lequel des diagrammes peuvent être compilés sous forme de programme et chargés.

Conditions pour le mode AS based

- Pour le mode "AS based", la configuration de la mémoire de la CPU pour les codes et les données doit être indiquée en Mo dans les propriétés de la boîte de dialogue de configuration BATCH, ainsi que la mémoire allouée à la logique de recette exprimée en %.
- Un diagramme CFC (@ASB_Mem), dans lequel sont placés les blocs de mémoire (MemIDB64), doit être créé par AS. Selon vos paramètres de configuration de la mémoire, le nombre de diagrammes CFC et celui des blocs de mémoire qui s'y trouvent est recalculé et ajusté suivant une formule par le système. L'ajustement peut comprendre l'ajout, la suppression ou la génération de nouveaux diagrammes CFC ou de blocs de mémoire et est réalisé automatiquement par le système en cas de modifications dans l'ingénierie de base lors de la mise à jour. Tenez compte du fait que le nombre de diagrammes CFC est déterminant pour la mémoire disponible dans l'AS.
- Pour que le système puisse exécuter ces configurations, il faut que les blocs SIMATIC BATCH aient été installés et qu'ils soient présents dans le dossier Blocs du projet.

Comment afficher la boîte de dialogue avec ses onglets ?

Ouvrez le dialogue "Compiler/charger" si vous avez sélectionné le dossier "Stations" ou le dossier "Station SIMATIC" dans la boîte de dialogue de configuration BATCH et cliquez sur le bouton "Compiler/charger..." Cliquez ensuite sur l'onglet "Dossier Diagrammes".

Présentation de l'onglet

La signification des en-têtes des colonnes, des informations contenues dans les tableaux ainsi que des fonctions pilotables (boutons et cases à cocher) est décrite dans ce qui suit.

Nom xe

Nom du diagramme CFC @ASB_Mem qui contient les blocs de mémoire MemIDB64. Le diagramme CFC est issu du dossier Diagrammes de l'ingénierie de base.

Case à cocher "Actualiser"

Quand vous activez la case à cocher dans l'en-tête de la colonne "Actualiser" ou sous la colonne pour chaque objet et que vous cliquez ensuite sur le bouton "Lancer", le système recalcule et ajuste le nombre de blocs de mémoire. Ce qui permet d'appliquer les modifications à l'ingénierie de base.

Nom

Nom du dossier qui contient les diagrammes CFC/SFC et les types SFC. Nom du dossier Diagrammes S7.

Case à cocher "Compiler"

Si vous activez la case à cocher "Compiler" dans l'en-tête de colonne ou sous la colonne pour chaque objet et cliquez ensuite sur le bouton "Lancer", la boîte de dialogue "Compilation du programme" s'affiche. Vous pouvez alors définir l'étendue de la compilation des diagrammes en tant que programme. Lorsque vous cliquez ensuite sur le bouton "OK", le processus de compilation est réalisé en fonction de vos paramètres. Le journal correspondant s'affiche à la fin du processus de compilation.

Les fonctions "Compiler" et "Charger" renferment les icônes suivantes :

Icône	Signification
	L'objet doit être compilé/chargé.
	L'objet n'a pas été compilé/chargé. Consultez le journal du processus. Pour cela, cliquez sur le bouton dans la colonne "Journal" et répétez le processus.
	L'objet a été compilé/chargé avec succès mais avec des avertissements. Veuillez cliquer sur le bouton "Journal" pour lire l'avertissement.
	L'objet a été compilé/chargé avec succès.

Etat de fonctionnement

La lecture de l'état de fonctionnement de l'AS est en cours. Cet état est affiché si l'AS est non accessible.

Case à cocher "Charger"

Si vous activez la case à cocher "Charger" dans l'en-tête de colonne ou sous la colonne, pour chaque objet et cliquez ensuite sur le bouton "Lancer", la boîte de dialogue "Chargement S7" s'affiche. Vous pouvez ici paramétrer le mode de chargement. Lorsque vous cliquez ensuite sur le bouton "OK", le processus de chargement est réalisé dans l'AS. Le journal correspondant s'affiche à la fin du processus de chargement.

Bouton "Journal"

Chaque objet présenté dans le tableau correspond à un diagramme S7 d'un projet. Pour chaque ligne d'objet, il y a deux boutons "Journal" dans la colonne. Si vous cliquez sur le bouton gauche, le contrôle de vraisemblance BATCH des stations s'affiche. Si vous cliquez sur le bouton droit, les journaux des résultats de la compilation et du chargement du programme S7 s'affichent.

Chemin du programme

Dans la colonne "Chemin du programme" s'affiche le chemin du projet pour votre programme S7 dans SIMATIC Manager. Tous les blocs de données qui sont chargés dans l'AS s'y trouvent.

Projet

Dans la colonne "Projet" s'affiche le nom de votre projet dans SIMATIC Manager. Les unités s'y trouvent.

Chemin

Dans la colonne "Chemin" s'affiche le chemin d'enregistrement de votre projet sur le disque dur.

Bouton "Lancer"

Une fois que vous avez activé les objets sélectionnés pour l'actualisation, la compilation ou le chargement, le bouton "Lancer" peut être utilisé. A défaut des paramètres requis, le bouton est grisé et ne peut pas être utilisé.

Bouton "Fermer"

Ce bouton vous permet de fermer le dialogue "Compiler/charger".

Bouton "Aide"

Ce bouton vous permet d'accéder à la rubrique correspondante de l'aide en ligne.

Information complémentaire

Sélection "CPU" (Page 915)

Déterminer la capacité mémoire et configurer l'affectation (Page 233)

13.1.12.63 Onglet "Liaisons"

Quelles tâches sont réalisées dans l'onglet "Liaisons" ?

Dans l'onglet "Liaisons", vous pouvez compiler et charger la configuration des stations et des liaisons créée avec l'outil de configuration matérielle HWConfig et NetPro. Les fonctions de l'ingénierie de base sont utilisées.

Comment afficher la boîte de dialogue avec ses onglets ?

Ouvrez le dialogue "Compiler/charger" si vous avez sélectionné le dossier "Stations" ou le dossier "Station SIMATIC" dans la boîte de dialogue de configuration BATCH et cliquez sur le bouton "Compiler/charger..." Cliquez ensuite sur l'onglet "Dossier Diagrammes".

Présentation de l'onglet

La signification des en-têtes des colonnes, des informations contenues dans les tableaux ainsi que des fonctions pilotables (boutons et cases à cocher) est décrite dans ce qui suit.

Nom

Nom de la table des liaisons de l'ingénierie de base. Une table des liaisons s'ouvre dans NetPro.

Case à cocher "Compiler"

Quand vous activez la case à cocher dans l'en-tête de la colonne "Compiler" ou sous la colonne pour chaque objet et que vous cliquez ensuite sur le bouton "Lancer", les données de réseau de la table des liaisons sont enregistrées dans NetPro et compilées.

Les fonctions "Compiler" et "Charger" renferment les icônes suivantes :

Icône	Signification
	L'objet doit être compilé/chargé.
	L'objet n'a pas été compilé/chargé. Consultez le journal du processus. Pour cela, cliquez sur le bouton dans la colonne "Journal" et répétez le processus.
	L'objet a été compilé/chargé avec succès mais avec des avertissements. Veuillez cliquer sur le bouton "Journal" pour lire l'avertissement.
	L'objet a été compilé/chargé avec succès.

Etat de fonctionnement

La lecture de l'état de fonctionnement de l'AS est en cours. Cet état est affiché si l'AS est non accessible.

Case à cocher "Charger"

Quand vous activez la case à cocher dans l'en-tête de la colonne "Charger" ou sous la colonne pour chaque objet et que vous cliquez ensuite sur le bouton "Lancer", les données de la table des liaisons sont chargées dans les stations cibles.

Bouton "Journal"

Chaque objet représenté dans le tableau constitue une ligne. Pour chaque ligne d'objet, il y a un bouton dans la colonne "Journal". Si vous cliquez sur le bouton, le résultat de la compilation et du chargement des liaisons s'affiche.

Chemin du programme

Dans la colonne "Chemin du programme" s'affiche le chemin du projet pour votre programme S7 dans SIMATIC Manager. Tous les blocs de données qui sont chargés dans l'AS s'y trouvent.

Projet

Dans la colonne "Projet" s'affiche le nom de votre projet dans SIMATIC Manager.

Chemin

Dans la colonne "Chemin" s'affiche le chemin d'enregistrement de votre projet sur le disque dur.

Bouton "Lancer"

Une fois que vous avez activé les liaisons sélectionnées pour la compilation ou le chargement, le bouton "Lancer" peut être utilisé. A défaut des paramètres requis, le bouton est grisé et ne peut pas être utilisé.

Bouton "Fermer"

Ce bouton vous permet de fermer le dialogue "Compiler/charger".

Bouton "Aide"

Ce bouton vous permet d'accéder à la rubrique correspondante de l'aide en ligne.

13.1.12.64 Sélection "Cellules externes"

Sélection Cellules externes

Toutes les cellules externes importées figurent sous le noeud.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Cellules externes dans la zone de navigation

Bouton	
Actualiser	Les cellules externes importées sont recherchées dans SIMATIC Manager et affichées dans la zone de navigation de la boîte de dialogue.
Générer	Les noeuds de toutes les cellules externes sont générés.
Compiler	Toutes les instances des noeuds avec la structure de dossiers correspondantes sont compilées.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Avertissements"	Affiche le nombre d'avertissements concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la journalisation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou avertissements de la cellule via le bouton "Afficher". En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou avertissements individuellement pour un objet sélectionné.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.65 Sélection "Cellule"

Sélection cellule dans une cellule externe

Les types et instances Batch de la cellule externe sont énumérées sous le noeud.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de la cellule comme titre en gras. Le nom est attribué dans le projet source et ne peut pas être modifié ici.

Description : Le texte descriptif pour la cellule externe provient du projet source et ne peut pas être modifié ici.

Cellule externe

Bouton	
Contrôle de vraisemblance	Le système vérifie si tous les noeuds que vous avez configurés dans le projet source sont plausibles ou utilisables pour SIMATIC BATCH.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.66 Sélection "Types BATCH"

Sélection Types BATCH

Toutes les propriétés d'équipement (nœuds) de la cellule externe importée figurent sous le nœud.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans les données de cellule sous forme de titre en gras.

Description : texte descriptif des types BATCH de la cellule externe.

Dernière modification : La dernière modification des types Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Types BATCH

Bouton	
Générer	Toutes les propriétés d'équipement (nœuds) configurées pour SIMATIC BATCH sont créées.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Bouton "Imprimer" : imprime toutes les propriétés d'équipement configurées de la cellule sous forme de tableau.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.12.67 Sélection "Instances Batch"

Sélection instances Batch

Toutes les propriétés d'équipement (nœuds des unités) des cellules externes figurent sous le nœud.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans les données de cellule sous forme de titre en gras.

Description : texte descriptif des instances Batch de la cellule externe.

Dernière modification : La dernière modification des instances Batch est indiquée avec la date et l'heure.

Instances Batch

Bouton	
Compiler	Toutes les propriétés d'équipement (nœuds des unités) configurées ainsi que leur structure de dossier pour SIMATIC BATCH sont créées.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13 Boîte de dialogue de configuration SIMATIC BATCH (Pcell Control Center)

13.1.13.1 Sélection "Cellule", PCC

Sélection Cellule

Vous avez sélectionné l'objet "Cellule" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)

- Instances Batch
  - Cellule (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur.
Regroupement d'unités	
migration vers version	Indication de la version de SIMATIC BATCH vers laquelle les données ont été migrées (p. ex. 06.01.00.00_00.00.00.00).
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

OS	Chemin complet du fichier OS.MCP (p. ex. E:\Proj\Mig\Baf\WINCPROJ\BAF3OS\BAF3OS.mcp ou chemin UNC \\computer_name\share_name\... Le chemin est requis par le navigateur d'archives WinCC et peut être indiqué dans l'objet cellule et/ou dans l'objet unité. Pour tous les objets, l'entrée utilisée est celle du premier objet parent trouvé, c'est-à-dire que si aucune indication n'a été faite dans une unité, c'est l'entrée de l'objet cellule qui est automatiquement utilisée.
GUID	
ResetUnitText	

Cellule BATCH

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, la cellule complète). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.2 Sélection "Instances Batch", PCC

Sélection instances Batch

Vous avez sélectionné l'objet "Instances Batch" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  – Types de données
  – Unités
  – Types de fonction
  – Types d'opération
  – Types de points de mesure
  – Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  – Cellule (dossier)
  – Unités (dossier)
  – Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  – Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  – Dossier neutre
  – Phases d'équipement (EPH)
  – Paramètres de Phases d'équipement
  – Opérations d'équipement (EOP)
  – Paramètres d'Opérations d'équipement
  – Points de mesure
  – Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur.
Dernière modification le	Indique l'horodatage du dernier enregistrement avec la fonction PCC-API PCCWriteEQMFile(...).
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Instances Batch

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné. Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouvel objet est généré sous l'objet sélectionné. La sélection des types d'objets possibles est proposée dans une autre boîte de dialogue "Insérer".

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.3 Sélection "Types d'objets Batch", PCC

Sélection Types BATCH

Vous avez sélectionné l'objet "Types BATCH" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données :** Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Unités :** En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure :** En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement :** En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés.

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Dernière modification le	Indique l'horodatage du dernier enregistrement avec la fonction PCC-API PCCWriteEQMFile(...).
Dernière modification Types de données le	Indique l'horodatage du dernier enregistrement avec la fonction PCC-API PCCWriteEQMFile(...).
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Types BATCH

Bouton	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.4 Sélection "Paramètre EPH", PCC

Sélection Paramètre EPH

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre EPH" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - **Paramètres de phases d'équipement -> objet actuellement sélectionné**
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS1_KH1D331::Cellule1/Unité1/CFC/NomParamètreEPH
Valeur de consigne	La valeur de consigne est indiquée ici, avec : Valeur limite inférieure <= Valeur de consigne <= Valeur limite supérieure. Seules les valeurs valides sont autorisées.
Valeur limite inférieure (inexistante pour les types de données BOOL et STRING et le type de données utilisateur)	La valeur limite inférieure de la consigne est indiquée ici.
Valeur limite supérieure (inutile pour les type de données Boolean, pour String et pour le type de données utilisateur)	La valeur limite supérieure de la consigne est indiquée ici.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Bouton "Paramètre"	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre de type de fonction correspondant. Le bouton Retour du paramètre du type de fonction permet de revenir à cet endroit.

Paramètre

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, un paramètre d'une phase d'équipement). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.5 Sélection "Paramètre EOP", PCC

Sélection Paramètre EOP

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre EOP" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Installation technique (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - **Paramètres d'opérations d'équipement -> objet actuellement sélectionné**
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur.
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS1_KH1D331::Cellule1/Unité1/CFC/NomParamètreEOP
Valeur limite supérieure (inutile pour les type de données Boolean, pour String et pour le type de données utilisateur)	La valeur limite supérieure de la consigne est indiquée ici.
Valeur limite inférieure (inexistante pour les types de données BOOL et STRING et le type de données utilisateur)	La valeur limite inférieure de la consigne est indiquée ici.
Valeur de consigne	La valeur de consigne est indiquée ici, avec : Valeur limite inférieure <= Valeur de consigne <= Valeur limite supérieure. Seules les valeurs valides sont autorisées.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Bouton "Paramètre"	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre de type d'opération correspondant. Le bouton **Retour** du paramètre de type d'opération permet de revenir à cet endroit.

Paramètre

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types Batch et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, un paramètre d'une opération d'équipement). Les erreurs et alertes de vraisemblance s'affichent dans la zone du journal et peuvent être visualisées avec le bouton "Afficher".
Rafraîchir	Toutes les instances Batch sont adaptées conformément aux types Batch. Cette action est toujours nécessaire lorsqu'une modification a été apportée à des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, changement d'unité, etc.).

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Indique le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Indique le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et visualisé dans Internet Explorer. Avec la sélection "Cellule", l'actionnement du bouton "Afficher" affiche toujours toutes les erreurs et alertes de la cellule. En outre, un clic droit sur un objet sélectionné et le choix de la commande "Afficher le journal" permet aussi d'afficher les erreurs et alertes pour cet objet particulier.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Votre paramétrage est enregistré sans que la boîte de dialogue se referme. Ce bouton est disponible seulement si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.6 Sélection "EPH", PCC

Sélection Phases d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Phases d'équipement" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - **Phases d'équipement (EPH) -> objet actuellement sélectionné**
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur.
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS1_KH1D331::Cellule1/Unité1/CFC/NomParamètreEOP
Type de fonction affecté :	
Bouton "Type"	
Modes d'opération	
Bouton "Modifier"	
Créé par	

Bloc fonctionnel

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, une phase d'équipement).
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées conformément aux types BATCH. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.7 Sélection "EOP", PCC

Sélection Opérations d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Opérations d'équipement" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - **Opérations d'équipement (EOP) -> objet actuellement sélectionné**
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom de l'objet sélectionné dans l'arborescence.	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS1_KH1D331::Cellule1/Unité1/CFC/NomEOP
Version	Indique la version du bloc EOP utilisé. Dans PCC, des IEOP (caractérisés par 6i) et des types SFC (caractérisés par 6) sont autorisés. La version découle du type d'opération référencé, c'est-à-dire que si **6i (IEOP)** ou **6 (EOP-SFC)** ont été indiqués ici, plus aucune modification de l'instance n'est possible. Si **6i (IEOP)**/ou **6 (EOP-SFC)** ont été indiqués pour le type d'opération référencé, il s'agit d'une configuration mixte et il faut alors décider s'il s'agit d'une instance **6i (IEOP)** ou **6 (EOP-SFC)**.
Type d'opération affecté	La référence au type d'opération peut être modifiée ici. L'instance complète est actualisée par cette action.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Type	L'activation de ce bouton permet de sauter au type d'opération correspondant. Le bouton **Retour** du type d'opération permet de revenir à cet endroit.

Bloc fonctionnel

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, une opération d'équipement).
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées conformément aux types BATCH. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet sélectionné est supprimé avec ses sous-objets.

Journal

Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.8 Sélection "Dossier neutre", PCC

Sélection Dossier neutre

Vous avez sélectionné l'objet "Dossier neutre" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types BATCH
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre de type de fonction. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez préalablement définir les types de données utilisateur souhaités sous "Types de données".
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre de type de fonction. Vous devez préalablement définir les unités souhaitées sous "Unités".
Archiver la grandeur de mesure	Lorsqu'une liaison à un point de mesure WinCC doit être établie, un paramètre de type de fonction est sélectionné ici. Cette sélection est la condition pour l'affectation Paramètre de type de fonction -> Variable d'archive de point de mesure que vous réalisez ensuite dans le paramètre d'instance du type de fonction correspondant
Vérifier l'ordre de fabrication	Ici, un paramètre de type de fonction est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).
Paramètre de mode d'opération	Activez cette option si le paramètre de type doit être un mode d'opération.

Bouton : Editer	Ce bouton ouvre une autre boîte de dialogue. Ici, vous affectez les valeurs de consigne de l'opération aux modes d'opération individuels.
ID de consignation	La valeur comprise entre 0 et 65535 que vous entrez ici pourra ultérieurement être utilisée pour des fonctions de tri dans un journal utilisateur des lots. Des valeurs différentes sont possibles pour la valeur de consigne et la valeur de mesure. Il serait ainsi possible de filtrer p. ex. les valeurs de consigne avec l'ID de consigne <1000 AND l'ID de consigne >=500 et les valeurs de mesure avec l'ID de valeur de mesure <=2000. L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Déplacer vers le haut / Déplacer vers le bas	Lorsque vous ouvrez le type de fonction dans l'arborescence, tous les paramètres de types de fonction correspondant à un type de fonction sélectionné s'affichent. En les sélectionnant et en les déplaçant avec la souris, vous pouvez les placer à un endroit quelconque dans un type de fonction. Lors de la création de la recette, les paramètres de ce type de fonction apparaissent dans la liste des paramètres de l'étape de recette, dans l'ordre ainsi défini.
Bouton : Type de données	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données Batch correspondant. Le bouton **Retour** du type de données Batch permet de revenir à cet endroit.
Bouton : Unité	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton **Retour** de l'unité permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Paramètre de type de fonction peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.
Journal	Le bouton "Afficher" active la consignation. Un fichier XML avec fichier Template est alors généré et affiché dans Internet Explorer. Quel que soit l'objet sélectionné, le bouton "Afficher" affiche toujours toutes les erreurs/alertes de la cellule. Avec un clic droit sur un objet sélectionné et le choix de la commande "Erreur vraisemblance" ou "Alerte vraisemblance", il est également possible d'afficher les erreurs/alertes pour cet objet particulier.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce paramètre de type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.9 Sélection "Module d'équipement (EMOD)", PCC

Sélection Modules d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Modules d'équipement" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - **Module d'équipement (EMOD) (dossier)-> dossier actuellement sélectionné**
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, un module d'équipement). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet est créé sous l'objet "Module d'équipement" sélectionné. La sélection des types d'objets possibles est proposée dans la boîte de dialogue "Insérer".

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.10 Sélection "Types de points de mesure (Général)", PCC

Sélection Types de points de mesure (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Types de points de mesure (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Classes d'unité** : En sélectionnant le dossier "Classes d'unité", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une de celles créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Point de mesure type" est créé sous l'objet "Points de mesure types" sélectionné.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.11 Sélection "Type de point de mesure", PCC

Sélection Type de points de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Type de points de mesure" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types BATCH
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Version	Indique la version du point de mesure type utilisé. Dans PCC, le seul bloc autorisé est le bloc TAGCOLL de Batch Version V6.0, caractérisé par l'indication **6i**
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Paramètre de point de mesure type" est ajouté sous l'objet "Point de mesure type" sélectionné.
Supprimer	L'objet Point de mesure type peut être supprimé ici. Tous les sous-objets (paramètres de points de mesure types) sont supprimés de manière implicite. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.
Autres fonctions	

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de toutes les instances faisant référence à ce point de mesure type figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.12 Sélection "Point de mesure", PCC

Sélection Point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'Opérations d'équipement
  - **Points de mesure -> objet actuellement sélectionné**
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS1_KH1D331::Cellule1/Unité1/CFC/NomPoint de mesure
Version	Indique la version du bloc Point de mesure utilisé. Dans PCC, le seul bloc autorisé est le bloc TAGCOLL de Batch Version V6.0, caractérisé par l'indication **6i**
Type de fonction affecté	La référence au point de mesure type peut être modifiée ici. L'instance complète est actualisée par cette action.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Bouton : Type	L'activation de ce bouton permet de sauter au point de mesure correspondant. Le bouton **Retour** du type de point de mesure permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, un point de mesure). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).

Boutons	
Supprimer	Le point de mesure sélectionné est supprimé.
Journal	Le bouton "Afficher" active la consignation. Un fichier XML avec fichier Template est alors généré et affiché dans Internet Explorer. Quel que soit l'objet sélectionné, le bouton "Afficher" affiche toujours toutes les erreurs/alertes de la cellule. Avec un clic droit sur un objet sélectionné et le choix de la commande "Erreur vraisemblance" ou "Alerte vraisemblance", il est également possible d'afficher les erreurs/alertes pour cet objet particulier.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.13 Sélection "Paramètre de point de mesure", PCC

Sélection Paramètres du point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètres du point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - **Paramètres du point de mesure -> objet actuellement sélectionné**

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS1_KH1D331::Cellule1/Unité1/CFC/NomParamètrePoint de mesure
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Bouton : Paramètre	L'activation de ce bouton permet de sauter au paramètre du point de mesure correspondant. Le bouton **Retour** du paramètre du point de mesure permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types BATCH et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, un paramètre de point de mesure). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types BATCH d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Journal	Le bouton "Afficher" active la consignation. Un fichier XML avec fichier Template est alors généré et affiché dans Internet Explorer. Quel que soit l'objet sélectionné, le bouton "Afficher" affiche toujours toutes les erreurs/alertes de la cellule. Avec un clic droit sur un objet sélectionné et le choix de la commande "Erreur vraisemblance" ou "Alerte vraisemblance", il est également possible d'afficher les erreurs/alertes pour cet objet particulier.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.14 Sélection "Paramètre de type de point de mesure", PCC

Sélection Paramètre de type de point de mesure

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de point de mesure" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur.
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre du point de mesure type. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez préalablement définir les types de données utilisateur souhaités sous "Types de données".
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre du point de mesure type. Vous devez préalablement définir les unités souhaitées sous "Unités".
Archiver la grandeur de mesure	Lorsqu'une liaison à un point de mesure WinCC doit être établie, un paramètre du point de mesure type est sélectionné ici. Cette sélection est la condition pour l'affectation Paramètre type -> Variable d'archive de point de mesure que vous réalisez ensuite dans le paramètre d'instance du type de fonction correspondant
Vérifier l'ordre de fabrication	Ici, un type de paramètre est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).

ID de consignation	La valeur comprise entre 0 et 65535 que vous entrez ici pourra ultérieurement être utilisée pour des fonctions de tri dans un journal utilisateur des lots. Des valeurs différentes sont possibles pour la valeur de consigne et la valeur de mesure. Il serait ainsi possible de filtrer p. ex. les valeurs de consigne avec l'ID de consigne <1000 AND l'ID de consigne >=500 et les valeurs de mesure avec l'ID de valeur de mesure <=2000. L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Déplacer vers le haut / Déplacer vers le bas	Lorsque vous ouvrez le type de fonction dans l'arborescence, tous les paramètres de types de fonction correspondant à un type de fonction sélectionné s'affichent. En les sélectionnant et en les déplaçant avec la souris, vous pouvez les placer à un endroit quelconque dans un type de fonction. Lors de la création de la recette, les paramètres de ce type de fonction apparaissent dans la liste des paramètres de l'étape de recette, dans l'ordre ainsi défini.
Bouton : Type de données	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données Batch correspondant. Le bouton **Retour** du type de données Batch permet de revenir à cet endroit.
Bouton : Unité	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton **Retour** de l'unité permet de revenir à cet endroit.

Cellule Batch

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Paramètre de point de mesure type peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce paramètre de point de mesure type figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.15 Sélection "Types de données (Général)", PCC

Sélection Types de données (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Types de données (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Propriétés d'équipement : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés.

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule Batch

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Type de données utilisateur" est créé sous l'objet "Types de données" sélectionné.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.16 Sélection "Type de données", PCC

Sélection Type de données

Vous avez sélectionné l'objet "Type de données" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Propriétés d'équipement : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Valeur par défaut	Une valeur par défaut peut être sélectionnée ici dans une liste de sélection. Cette valeur entrée automatiquement comme valeur par défaut lorsqu'elle est utilisée dans le paramètre d'instance peut bien entendu de nouveau être modifiée ici.
Mode d'opération	Vous pouvez indiquer ici si le type de données utilisateur doit exclusivement être utilisé comme type de données du mode d'opération.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Paramètre de type de données utilisateur" est créé sous l'objet "Types de données utilisateur" sélectionné.
Supprimer	L'objet Type de données utilisateur peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Exemples de vos propres types de données dans l'arborescence

Nom du type de données	Nom	Valeurs du type de données
Commutateur	Fermé, Ouvert	0,1
Position vanne	Fermée, Ouverte	1,2
Voie	Réservoir1->Réservoir2,	
	Réservoir2->MélangeurA,...	1, 2, ...
Moteur	Arrêt, Marche	3,4
Vitesse	V1, V2	1,2
Validation	valider, affecter	1001,1002
Sens	Haut, Bas	100, 101
Destinations	Destination1, Destination2, Destination3, Destination4,..	1, 2, 3, 4, ...
Mode d'opération	FW1, FW2, ...	1, 2, ...

- Valeur par défaut
- Mode d'opération

  Activez cette case à cocher si vous souhaitez définir un type de mode d'opération (p. ex. FW_Chauffer) comme type de données utilisateur. Dans l'onglet "Valeurs", vous pouvez alors définir les différents modes d'opération (p. B. chaud, normal, froid) pour le type de mode d'opération.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce type de données figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.17 Sélection "Paramètre de type de données", PCC

Sélection Paramètre de type de données

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type de données" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure :En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Propriétés d'équipement : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Identificateur	Vous pouvez modifier ici la valeur du paramètre du type de données utilisateur.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule Batch

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Paramètres du type de données utilisateur peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.18 Sélection "Unité", PCC

Sélection Unité

Vous avez sélectionné l'objet "Unité" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Propriétés d'équipement : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Unité peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.19 Sélection "Unités (Général)", PCC

Sélection Unités (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Unités (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Propriétés d'équipement : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Unité" est créé sous l'objet "Unités" sélectionné.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.20 Sélection "Type de fonction", PCC

Sélection Type de fonction

Vous avez sélectionné l'objet "Type de fonction" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Propriétés d'équipement : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Version	Indique la version du type de fonction utilisé : • 6i (IEPH) Type de fonction de Batch Version V6.0 • 6 (EPH-SFC) Type de fonction de Batch Version V6.0+SPx • 6i (IEPH)/6 (EPH-SFC) Type mixte, c'est-à-dire que pour l'instance correspondante, vous devez choisir entre IEPH et EPH-SFC
Autoriser l'instruction d'opérateur	Avec cette option, vous indiquez si cette opération peut être utilisée par une instruction opérateur.

Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule Batch

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Paramètre de type de fonction" est ajouté sous l'objet "Type de fonction" sélectionné.
Supprimer	L'objet Type de fonction peut être supprimé ici. Tous les sous-objets (paramètres du type de fonction) sont supprimés de manière implicite. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de toutes les instances faisant référence à ce type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.21 Sélection "Types de fonctions (Général)", PCC

Sélection Types de fonction (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Types de fonction (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Classe d'unité** : En sélectionnant le dossier "Classes d'unité", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une de celles créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Type de fonction" est créé sous l'objet "Types de fonction" sélectionné.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.22 Sélection "Paramètre de type de fonction", PCC

Sélection Paramètres du type de fonction

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètres du type de fonction" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre de type de fonction. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez préalablement définir les types de données utilisateur souhaités sous "Types de données".
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre de type de fonction. Vous devez préalablement définir les unités souhaitées sous "Unités".
Archiver la grandeur de mesure	Lorsqu'une liaison à un point de mesure WinCC doit être établie, un paramètre de type de fonction est sélectionné ici. Cette sélection est la condition pour l'affectation Paramètre de type de fonction -> Variable d'archive de point de mesure que vous réalisez ensuite dans le paramètre d'instance du type de fonction correspondant
Vérifier l'ordre de fabrication	Ici, un paramètre de type de fonction est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).
Paramètre de mode d'opération	Activez cette option si le paramètre de type doit être un mode d'opération.
Bouton : Editer	Ce bouton ouvre une autre boîte de dialogue. Ici, vous affectez les valeurs de consigne de l'opération aux modes d'opération individuels.

ID de consignation	La valeur comprise entre 0 et 65535 que vous entrez ici pourra ultérieurement être utilisée pour des fonctions de tri dans un journal utilisateur des lots. Des valeurs différentes sont possibles pour la valeur de consigne et la valeur de mesure. Il serait ainsi possible de filtrer p. ex. les valeurs de consigne avec l'ID de consigne <1000 AND l'ID de consigne >=500 et les valeurs de mesure avec l'ID de valeur de mesure <=2000. L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Déplacer vers le haut / Déplacer vers le bas	Lorsque vous ouvrez le type de fonction dans l'arborescence, tous les paramètres de types de fonction correspondant à un type de fonction sélectionné s'affichent. En les sélectionnant et en les déplaçant avec la souris, vous pouvez les placer à un endroit quelconque dans un type de fonction. Lors de la création de la recette, les paramètres de ce type de fonction apparaissent dans la liste des paramètres de l'étape de recette, dans l'ordre ainsi défini.
Bouton : Type de données	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données Batch correspondant. Le bouton **Retour** du type de données Batch permet de revenir à cet endroit.
Bouton : Unité	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton **Retour** de l'unité permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Paramètre de type de fonction peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce paramètre de type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.23 Sélection "Type d'opération", PCC

Sélection Type d'opération

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'opération" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Version	Indique la version du type d'opération utilisé : • 6i (IEPH) Type d'opération de Batch Version V6.0 • 6 (EPH-SFC) Type d'opération de Batch Version V6.0+SPx • 6i (IEOP)/6 (EOP-SFC) Type mixte, c'est-à-dire que pour l'instance correspondante, vous devez choisir entre IEOP et EOP-SFC

Autoriser l'instruction d'opérateur	Avec cette option, vous indiquez si cette opération peut être utilisée par une instruction opérateur.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Paramètres du type d'opération" est créé sous l'objet "Types d'opération" sélectionné.
Supprimer	L'objet Type d'opération peut être supprimé ici. Tous les sous-objets (paramètres du type d'opération) sont supprimés de manière implicite. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de toutes les instances faisant référence à ce type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.24 Sélection "Paramètre de type d'opération", PCC

Sélection Paramètre de type d'opération

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètre de type d'opération" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité au paramètre du type d'opération. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez préalablement définir les types de données utilisateur souhaités sous "Types de données".
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique au paramètre de type d'opération. Vous devez préalablement définir les unités souhaitées sous "Unités".
Archiver la grandeur de mesure	Lorsqu'une liaison à un point de mesure WinCC doit être établie, un paramètre de type d'opération est sélectionné ici. Cette sélection est la condition pour l'affectation Paramètre type -> Variable d'archive de point de mesure que vous réalisez ensuite dans le paramètre d'instance du type de fonction correspondant
Vérifier l'ordre de fabrication	Ici, un paramètre de type d'opération est sélectionné lorsqu'il doit être prévu pour le contrôle manuel dans le journal des lots (ordre de fabrication).
Paramètre de mode d'opération	Activez cette option si le paramètre de type doit être un mode d'opération.
Bouton : Editer	Ce bouton ouvre une autre boîte de dialogue. Ici, vous affectez les valeurs de consigne de l'opération aux modes d'opération individuels.

ID de consignation	La valeur comprise entre 0 et 65535 que vous entrez ici pourra ultérieurement être utilisée pour des fonctions de tri dans un journal utilisateur des lots. Des valeurs différentes sont possibles pour la valeur de consigne et la valeur de mesure. Il serait ainsi possible de filtrer p. ex. les valeurs de consigne avec l'ID de consigne <1000 AND l'ID de consigne >=500 et les valeurs de mesure avec l'ID de valeur de mesure <=2000. L'utilisateur définit par lui-même la valeur d'une telle interrogation dans son logiciel journal.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Déplacer vers le haut / Déplacer vers le bas	Lorsque vous ouvrez le type de fonction dans l'arborescence, tous les paramètres de types de fonction correspondant à un type de fonction sélectionné s'affichent. En les sélectionnant et en les déplaçant avec la souris, vous pouvez les placer à un endroit quelconque dans un type de fonction. Lors de la création de la recette, les paramètres de ce type de fonction apparaissent dans la liste des paramètres de l'étape de recette, dans l'ordre ainsi défini.
Bouton : Type de données	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données Batch correspondant. Le bouton **Retour** du type de données Batch permet de revenir à cet endroit.
Bouton : Unité	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton **Retour** de l'unité permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Paramètre du type d'opération peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce paramètre du type d'opération figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.25 Sélection "Types d'opérations (Général)", PCC

Sélection Type d'opération

Vous avez sélectionné l'objet "Types d'opération" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant un objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Classe d'unité** : En sélectionnant le dossier "Classes d'unité", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une de celles créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Type d'opération" est créé sous l'objet "Types d'opération" sélectionné.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à ce paramètre de type de fonction figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.26 Sélection "Classe d'unité", PCC

Sélection Classe d'unité (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Classes d'unité (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Classe d'unité** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité avec leur paramètres.

- Instances Batch
  – Cellule (dossier)
  – Unités (dossier)
  – Paramètres d'unité
  – Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  – Dossier neutre
  – Phases d'équipement (EPH)
  – Paramètres de Phases d'équipement
  – Opérations d'équipement (EOP)
  – Paramètres d'opérations d'équipement
  – Points de mesure
  – Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule Batch

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types d'objets Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Paramètre de la classe d'unité" est créé sous l'objet "Classe d'unité" sélectionné.
Supprimer	L'objet Classe d'unité peut être supprimé ici. Tous les sous-objets (paramètres de la classe d'unité) sont supprimés de manière implicite. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage des paramètres en cours
La liste de toutes les unités faisant référence à cette classe d'unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.27 Sélection "Classes d'unités (Général)", PCC

Sélection Classe d'unité (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Classes d'unité (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types d'objet Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - Unités : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - Classe d'unité : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité avec leur paramètres.

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Installation technique (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule Batch

Boutons	
Nouveau	Un nouveau sous-objet "Classe d'unité" est créé sous l'objet "Classes d'unité" sélectionné.
Rafraîchir	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et rendu visible dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Afficher
La liste de tous les paramètres d'instance faisant référence à cette unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.28 Sélection "Paramètre d'unité", PCC

Sélection Paramètres d'unité

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètres d'unité" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Classes d'unité
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - **Paramètres d'unité -> objet actuellement sélectionné**
  - Installation technique (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans l'en-tête de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Valeur de consigne	Indique la valeur de consigne pour le paramètre d'instance de la classe d'unité référencée. La plage de valeurs est prédéfinie par le type de données correspondant.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule Batch

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types Batch et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, un paramètre d'unité). Les erreurs et alertes de vraisemblance s'affichent dans la zone du journal et peuvent être visualisées avec le bouton "Afficher".
Rafraîchir	Toutes les instances Batch sont adaptées conformément aux types Batch. Cette action est toujours nécessaire quand une modification a été apportée à des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, changement d'unité, etc.).
Journal	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le fichier XML généré avec le fichier-modèle approprié est visualisé dans Internet Explorer. Quel que soit l'objet sélectionné, le bouton "Afficher" affiche toujours toutes les erreurs/alertes de la cellule. Avec un clic droit sur un objet sélectionné et le choix de la commande "Erreur vraisemblance" ou "Alerte vraisemblance", il est également possible d'afficher les erreurs/alertes pour cet objet particulier.

Journal

Liste déroulante	Dans une liste déroulante, vous pouvez sélectionner les journaux pour les procédures Batch suivantes : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Indique le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Indique le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et visualisé dans Internet Explorer. Avec la sélection "Cellule", l'actionnement du bouton "Afficher" affiche toujours toutes les erreurs et alertes de la cellule. En outre, un clic droit sur un objet sélectionné et le choix de la commande "Afficher le journal" permet aussi d'afficher les erreurs et alertes pour cet objet particulier.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre votre paramétrage et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Votre paramétrage est enregistré sans que la boîte de dialogue se referme. Ce bouton est disponible seulement si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.29 Sélection "Unité", PCC

Sélection Unité

Vous avez sélectionné l'objet "Unité" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - **Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné**
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Nom Runtime	Composé d'un préfixe (nom symbolique de l'ordinateur de la station OS) et du chemin de la variable WinCC, séparés par :: . P. ex. OS_KH1D331::Cellule/Unité1/DiagrammeCFC/UnitBlockName
Version	Indique la version du bloc UNIT utilisé. Dans PCC, le seul bloc autorisé est le bloc IUNIT_BLOCK de Batch Version V6.0, caractérisé par l'indication **6i**
Connecteur : UNIT_NAME	Si un identificateur est indiqué ici, il sera utilisé lors de la future création de la recette. Si aucun identificateur n'est indiqué, le nom du dossier de l'unité sera utilisé lors de la future création de la recette. La raison réside dans le fait que les identificateurs de dossiers d'unité suivent souvent un schéma de nom donné empêchant le libre choix d'un nom d'unité. Pour que cela soit néanmoins possible, cet attribut permet de donner un nom quelconque à l'unité.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
OS	Chemin complet du fichier OS.MCP (p. ex. E:\Proj\Mig\Baf\WINCPROJ\BAF3OS\BAF3OS.mcp ou chemin UNC \\computer_name\share_name\...). Le chemin est requis par le navigateur d'archives WinCC et peut être indiqué dans l'objet cellule et/ou dans l'objet unité. Pour tous les objets, l'entrée utilisée est celle du premier objet parent trouvé, c'est-à-dire que si aucune indication n'a été faite dans une unité, c'est l'entrée de l'objet cellule qui est automatiquement utilisée.

Cellule BATCH

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types Batch et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, une unité). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet est créé sous l'objet "Unité" sélectionné. La sélection des types d'objets possibles est proposée dans la boîte de dialogue "Insérer".

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Fonctions supplémentaires

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.30 Sélection "Paramètre de classe d'unité", PCC

Sélection Paramètres de la classe d'unité

Vous avez sélectionné l'objet "Paramètres de la classe d'unité" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données** : Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités** : En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure** : En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Classe d'unité** : En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité avec leur paramètres.

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Paramètres d'unité
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

<table>
<tr><td colspan="2">Nom d'unité</td></tr>
<tr><td>Description</td><td>Description quelconque d'objet par l'utilisateur</td></tr>
<tr><td>Type de données affecté</td><td>Affectez ici le type de données souhaité au paramètres de la classe d'unité. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez préalablement définir les types de données utilisateur souhaités sous "Types de données".</td></tr>
<tr><td>Unité affectée</td><td>Affectez ici l'unité physique au paramètre de la classe d'unité. Vous devez préalablement définir les unités souhaitées sous "Unités".</td></tr>
<tr><td>Créé par</td><td>Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager.
• Si un objet de type a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC.
• Si un objet d'instance a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.</td></tr>
</table>

Bouton : Type de données	L'activation de ce bouton permet de sauter au type de données Batch correspondant. Le bouton **Retour** du type de données Batch permet de revenir à cet endroit.
Bouton : Unité	L'activation de ce bouton permet de sauter à l'unité correspondante. Le bouton Retour de l'unité permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Paramètres de la classe d'unité peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.
Autres fonctions	

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage des paramètres en cours
La liste de tous les paramètres d'unité (des instances d'unité) faisant référence à ce paramètre de la classe d'unité figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.31 Sélection "Propriétés d'équipement (Général)", PCC

Sélection Propriétés d'équipement (Général)

Vous avez sélectionné l'objet "Propriétés d'équipement (Général)" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données :** Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités :** En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure :** En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement :** En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés.

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Nouveau	Un nouveau sous-objet est créé sous l'objet "Propriétés d'équipement" sélectionné.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.32 Sélection "Propriété d'équipement", PCC

Sélection Propriété d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Propriété d'équipement" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types Batch et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - Types de données
  - Unités
  - Types de fonction
  - Types d'opération
  - Types de points de mesure
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement classes d'unité)
- Instances Batch -> objet actuellement sélectionné
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier) -> objet actuellement sélectionné
  - **Propriété d'équipement -> objet actuellement sélectionné**
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Valeur de consigne	Indique la valeur par défaut de la propriété d'équipement pour cette unité. La plage de valeurs est prédéfinie par le type de données correspondant.
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un objet de type a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un objet d'instance a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.
Bouton : Paramètre	L'activation de ce bouton permet de sauter au type Propriété d'équipement correspondant. Le bouton **Retour** du type Propriété d'équipement permet de revenir à cet endroit.

Cellule BATCH

Boutons	
Contrôle de vraisemblance	La cohérence avec les types d'objets Batch et la conformité à ISA-88 sont contrôlées pour toutes les instances Batch à partir de l'objet sélectionné (dans le cas présent, une opération d'équipement). Les erreurs et alertes de vraisemblance sont affichées dans le champ du journal et peuvent être visualisés avec le bouton "Afficher".
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	La propriétés d'équipement sélectionnée est supprimée.

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage d'éventuelles fonctions supplémentaires.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.13.33 Sélection "Propriétés d'équipement", PCC

Sélection Propriétés d'équipement

Vous avez sélectionné l'objet "Propriétés d'équipement" dans la liste "Données cellule".

Les fonctions suivantes peuvent exclusivement être exécutée avec PCC-API :

- Fonctions telles que la configuration de la topologie de répartition
- Chargement des données du projet
- Transfert des alarmes Batch
- Lecture/écriture du fichier EQM
- Définition des variables d'environnement

Représentation

Sous un projet (cardinalité projet/cellule = 1:1), tous les objets Batch disponibles (types et instances Batch) sont représentés dans l'arborescence de la cellule (volet de gauche) et leurs attributs sous les propriétés dans le volet de droite.

Les objets Batch individuels sont :

- Types Batch
  - **Types de données :** Le système prédéfinit les types de données standard Matière de sortie, Boolean, Matière d'entrée, Nombre à virgule flottante, Integer et String. En sélectionnant le dossier "Types de données", vous pouvez créer vos propres types de données. Après avoir sélectionné l'un de vos propres types de données, vous pouvez en modifier les propriétés
  - **Unités :** En sélectionnant le dossier "Unités", vous pouvez créer de nouvelles unités physiques et en sélectionnant l'une des unités créées, vous pouvez en modifier les propriétés.
  - **Types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure :** En sélectionnant le dossier correspondant, vous pouvez créer de nouveaux types d'opérations, types de fonctions et types de points de mesure et en sélectionnant une objet créé, vous pouvez en modifier les propriétés. L'ordre des paramètres de type peut être modifié par glisser-lâcher dans l'arborescence. Lorsque vous appliquez les types SFC dans la forme EOP/EPH, les types Batch sont uniquement lus et affichés dans cette boîte de dialogue (read only). D'éventuelles modifications doivent être réalisées dans SFC
  - **Propriétés d'équipement :** En sélectionnant le dossier "Propriétés d'équipement", vous pouvez créer de nouvelles classes d'unité et en sélectionnant l'une des classes d'unité créées, vous pouvez en modifier les propriétés

- Instances Batch
  - Cellule (dossier)
  - Unités (dossier)
  - Propriétés d'équipement (à partir de SB V6.1, anciennement paramètres d'unité)
  - Module d'équipement (EMOD) (dossier)
  - Dossier neutre
  - Phases d'équipement (EPH)
  - Paramètres de Phases d'équipement
  - Opérations d'équipement (EOP)
  - Paramètres d'opérations d'équipement
  - Points de mesure
  - Paramètres de points de mesure

Nom Runtime dans le titre de la boîte de dialogue

Affichage du nom Runtime.

Données cellule

Pour la navigation dans les données cellule.

Propriétés

Nom d'unité	
Description	Description quelconque d'objet par l'utilisateur
Type de données affecté	Affectez ici le type de données souhaité à la propriété d'équipement. Vous avez le choix parmi tous les types de données standard et les types de données utilisateur. Vous devez préalablement définir les types de données utilisateur souhaités sous "Types de données".
Unité affectée	Affectez ici l'unité physique à la propriétés d'équipement. Vous devez préalablement définir les unités souhaitées sous "Unités".
Créé par	Indication de l'application avec laquelle l'objet a été créé, SIMATIC BATCH Pcell Control Center ou SIMATIC Manager. • Si un **objet de type** a été créé par SIMATIC Manager, il n'est ni possible d'ajouter d'autres sous-objets, ni de supprimer ou de modifier l'objet sélectionné avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. • Si un **objet d'instance** a été créé par SIMATIC Manager, il est possible d'ajouter d'autres sous-objets avec PCC-API ou avec la boîte de dialogue de configuration PCC. La suppression ou la modification de l'objet sélectionné ne sont cependant pas non plus possibles.

Cellule BATCH

Boutons	
Actualiser	Toutes les instances Batch sont adaptées en fonction des types Batch. Cette action s'avère toujours nécessaire lorsqu'une modification a été réalisée pour des types Batch d'instances Batch existantes (p. ex. insertion d'un nouveau paramètre, modification de l'unité, etc.).
Supprimer	L'objet Propriété d'équipement peut être supprimé ici. La suppression est uniquement possible si l'objet sélectionné n'est pas en cours d'utilisation.
Autres fonctions	

Journal

Liste déroulante	Les journaux pour les procédures Batch suivantes peuvent être sélectionnés dans une liste déroulante : • Vraisemblance • Transférer les alarmes • Charger
Zone d'affichage "Erreurs"	Affiche le nombre d'erreurs concernant le journal sélectionné.
Zone d'affichage "Alertes"	Affiche le nombre d'alertes concernant le journal sélectionné.
Bouton "Afficher"	Le bouton "Afficher" active la consignation. Le journal sélectionné est généré sous forme de fichier XML dans la mise en page prédéfinie et affiché dans Internet Explorer. La sélection "Cellule" affiche toujours toutes les erreurs ou alertes de la cellule. En appuyant sur le bouton droit de la souris et en choisissant la fonction "Afficher le journal", il est également possible d'afficher les erreurs ou alertes individuellement pour un objet sélectionné.

Autres fonctions

Affichage des paramètres en cours
La liste de toutes les unités faisant référence à cette propriété d'équipement figure dans une boîte de dialogue. Un filtre spécial vous permet de sélectionner certains attributs.

Bouton OK

Enregistre vos paramétrages et quitte la boîte de dialogue.

Bouton Appliquer

Vos paramétrages sont enregistrés sans que la boîte de dialogue ne soit fermée. Ce bouton est uniquement disponible si vous avez effectué des modifications dans la boîte de dialogue.

Bouton Annuler

Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer de modifications.

Bouton Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle de SIMATIC BATCH.

13.1.14 Boîtes de dialogue issues de SIMATIC Manager

13.1.14.1 Onglet "Général" des propriétés de l'objet de la cellule Batch

Fonction

Cette boîte de dialogue affiche les propriétés générales de l'objet Cellule Batch.

Nom :

Vous pouvez modifier le nom de l'objet actuel, dans la mesure où il n'existe pas de cellule TH de même nom dans l'ES.

Chemin du projet :

Affiche le chemin logique du projet jusqu'au projet actuel en passant par les composants.

Chemin d'archivage du projet :

Chemin physique du projet.

Auteur :

Nom de l'auteur.

Date de création :

Date de création de l'objet.

Dernière modification :

Date de la dernière modification de l'objet.

Commentaire :

Saisissez ici un commentaire afin d'indiquer des informations spécifiques à l'objet. Le commentaire est optionnel.

13.1.14.2 Onglet "Général" des propriétés de l'objet de l'application BATCH

Fonction

L'onglet "Général" fournit des informations sur l'application BATCH.

Bref descriptif :

Affiche un bref descriptif sur la tâche de l'application. Les brèves informations affichées pour chaque composant se trouvent dans la catalogue du matériel.

Nom :

Le champ "Nom" contient le nom de l'application que vous pouvez modifier selon vos exigences. Si vous modifiez la désignation, vous retrouverez cette modification dans SIMATIC Manager.

Commentaire

Vous pouvez entrez ici par ex. l'objectif de l'utilisation de l'application.

Remarque

Pour modifier des noms ou des commentaires, ouvrez les propriétés de l'objet dans HW Config. Attention : Il n'est pas vérifié si des noms sont identiques.

13.1.14.3 Onglet "Regrouper/Compiler"

Introduction

Cet onglet affiche tous les projets BATCH du multiprojet. Les projets BATCH sont ceux comptant un objet de cellule Batch et un objet de cellule TH.

Remarque

Le chargement de données Batch et la transmission des messages est impossible dans un projet BATCH affiché.

Générer les types avant la compilation

Activez cette case à cocher si les types Batch doivent être générés avant l'action "Regrouper/Compiler". Les types Batch non actuels sont ensuite actualisés avant la compilation. Si une synchronisation des diagrammes CFC avec les types Batch s'avère nécessaire, elle est réalisée automatiquement.

La case à cocher n'est pas activée par défaut.

Remarque

Les types Batch de tous les projets du multiprojet sont générés.

Transférer les alarmes

Activez cette case à cocher si les alarmes BATCH doivent être transmises à la PCS 7 OS avant l'action "Regrouper/Compiler". La case à cocher n'est pas activée par défaut.

Cellules Batch dans les projets

Dans cette zone de la boîte de dialogue, les cellules Batch des projets d'un multiprojet s'affichent sous la forme tabellaire. Un projet du multiprojet est représenté par ligne. D'autres informations relatives au projet sont indiquées dans les colonnes correspondantes.

Projet

La colonne "Projet" indique le nom du projet.

Remarque

Les projets ayant été supprimés pour édition sont caractérisés par une icône transparente. De tels projets ne peuvent pas être compilés et leur case à cocher est grisée.

Chemin

La colonne "Projet" indique le nom du projet.

Cellule BATCH

La colonne "Cellule Batch" affiche le nom de la cellule que vous avez affecté dans BatchCC.

Remarque

Dans les projets supprimés pour édition, vous pouvez compléter les types Batch de toutes les cellules Batch par des types d'opérations, des types de fonctions et des types de points de mesure. Ces cellules Batch sont caractérisées par un marquage spécial, une barre bleue.

Cellule

La colonne "Cellule" indique le nom de la vue technologique. Il s'agit du nom que vous avez attribué au type d'objet "Cellule" lors de la typisation S88.

Remarque

Le nom de la cellule Batch et le nom de la cellule doivent être identiques.

OK

Enregistre vos paramètres et démarre, en fonction de ces derniers, la création, le regroupement des données de base, puis la compilation des instances. Veillez à ce que les alarmes ne puissent pas être transférées si une OS est active.

Annuler

Rejette vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Aide

Ouvre l'aide contextuelle.

Information complémentaire

Compilation et chargement des données de cellule Batch (Page 240)

13.1.14.4 Onglet "Charger"

Introduction

Cet onglet représente la répartition complète de la cellule Batch sous forme tabellaire. L'état de tous les composants concernés est indiqué dans la colonne "Etat" par le biais d'icônes en couleur représentant des feux de signalisation. Le schéma de couleurs vous permet de repérer rapidement les composants qui doivent être chargés.

Composants possibles d'une cellule Batch devant être chargés sur les systèmes cibles :

- Serveur de base de données Batch (Maître/Réserve)
  - Base de données du projet
  - Base de données hors ligne
  - Base de données en ligne
- Serveur Batch (Maître/Réserve)
- Client Batch

Composant

Lorsqu'un chargement de composants individuels est requis, les cases d'option correspondant à ces composants sont cochées automatiquement et ne peuvent pas être modifiées. Une fois le chargement effectué, les cases d'option sont de nouveau désactivées et peuvent à nouveau être activées.

L'activation de la case à cocher dans la colonne "Composants" permet de charger tous les composants existants.

Station PC

Le nom de la station PC de niveau supérieur s'affiche.

Système cible

Le nom d'ordinateur du composant respectif s'affiche.

Contrôler

En cliquant sur le bouton, vous pouvez vérifier l'actualité des données chargées dans cette colonne pour les systèmes cibles externes. Cette action vérifie si l'ordinateur cible est accessible et si les données chargées sont actuelles. Le résultat s'affiche dans la colonne "Etat".

Lorsque vous cliquez sur le bouton dans l'en-tête de colonne, tous les composants sont vérifiés.

Remarque

Les composants des systèmes locaux sont vérifiés automatiquement.

Etat

Les signalisations d'état suivantes sont possibles :

Etat	Icône	Remarques
Chargées		données de la cellule chargées. Une nouvelle procédure de chargement peut être lancée.
Non actuel		Les données chargées ne sont plus actuelles. Une nouvelle procédure de chargement peut être lancée.
Non disponible ou non configuré		
Contrôler la cellule Batch		BATCH n'est pas installé sur le système cible.
Contrôler l'installation WinCC		WinCC n'est pas installé sur le système cible.
Vérifier la validation		Le dossier BATCH "sbdata" n'est pas validé correctement ou le nom de validation n'est pas "BATCH". Les autorisations ou le nom de partage doivent être vérifiés.
Non accessible		La station PC distante n'est pas accessible, le chargement est impossible.
Projet désactivé		Le projet contenant le composant requis a été vérifié.
Non chargées		Les données de la cellule ne sont pas encore chargées. Vous pouvez lancer la procédure de chargement.
Erreur système		Une erreur système est survenue lors du chargement.
Contrôler / charger l'OS		La PCS 7 OS n'a pas encore été chargée correctement.

OK

Enregistre vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Annuler

Rejette vos paramétrages et ferme la boîte de dialogue.

Aide

Ouvre l'aide en ligne contextuelle.

13.2 Commandes de menu BCC

13.2.1 Menu Programme

13.2.1.1 Nouvelle cellule (menu Programme)

Cette fonction réalise la lecture des données de l'automatisation de base pour une cellule de processus que vous sélectionnez. Les données de l'automatisation de base sont composées des instances de bloc des types de SFC crées dans les diagrammes CFC ou des blocs spécifiques de SIMATIC BATCH IUNIT_BLOCK, IEOP, IEPH, EPAR et TAG_COLL, ainsi que des données complémentaires des dossiers hiérarchique.

13.2.1.2 Rafraîchissement de la cellule

Si vous avez modifié dans le système d'ingénierie (ES) les données de configuration concernant Batch (par ex. dans les diagrammes CFC avec des types SFC/blocs d'interface BATCH ou dans les descriptions de types), vous devez mettre ces données à jour dans BatchCC.

Actualisation des données de cellule en cas de modification dans le système d'ingénierie (Page 338)

13.2.1.3 Imprimer (menu Programme)

Cette fonction vous permet de déclencher dans BatchCC l'impression des données affichées dans les fenêtres de listes.

13.2.1.4 Boîte de dialogue "Configuration de l'imprimante"

Dans la boîte de dialogue "Configuration de l'imprimante", vous pouvez définir les options suivantes pour l'imprimante et son raccordement :

Imprimante

Sélectionnez ici l'imprimante que vous voulez utiliser. Utilisez soit l' "imprimante standard" soit l'option "imprimante spéciale" puis sélectionnez une des imprimantes installées dans la zone de liste. Pour installer des imprimantes et paramétrer les connexions, utilisez le panneau de configuration de Windows.

Papier/Taille

Sélectionnez la taille du papier sur lequel vous voulez imprimer le document.

Papier/Alimentation

Certaines imprimantes sont dotées de plusieurs cassettes pour différents types d'alimentation en papier. Entrez ici la cassette voulue.

Propriétés

Affiche une boîte de dialogue dans laquelle vous avez des options supplémentaires spécifiques à l'imprimante sélectionnée.

13.2.1.5 Aperçu avant impression

Cette fonction vous permet d'afficher un aperçu avant impression des données sélectionnées. Dans la fenêtre d'aperçu, vous disposez également d'une commande d'impression. L'édition est impossible dans l'aperçu avant impression.

La commande de menu n'est disponible que lorsque vous représentez et marquez une recette exécutable dans le fenêtre d'affichage du BCC.

13.2.1.6 Configuration de l'imprimante

Cette fonction ouvre une boîte de dialogue servant à configurer l'imprimante en cours.

13.2.1.7 Quitter

Cette fonction ferme toutes les fenêtres ouvertes et termine l'application.

13.2.2 Menu Edition

13.2.2.1 Contrôle de vraisemblance de l'opération de bibliothèque (menu Edition)

Condition préalable :

La structure de la recette doit être élaborée avec les étapes, transitions et éléments de structure et les données d'opération de bibliothèque (en-tête de recette) doivent être configurées.

Contrôle de vraisemblance :

1. Sélectionnez l'opération de bibliothèque à contrôler.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Contrôle de vraisemblance** ou la commande du menu contextuel (bouton droit de la souris).

Le contrôle de vraisemblance englobe le contrôle de la cohérence des données de la cellule utilisées dans l'opération de bibliothèque. Les résultats du contrôle ou une liste d'erreurs sont affichés. Ils vous indiquent par exemple si l'en-tête de recette est complet, si les matériaux sont prévus, si les étapes et transitions sont configurées dans la recette.

Remarque

Vous pouvez sauter de la liste des erreurs (en double-cliquant sur l'erreur) à la partie de la recette concernée - dans l'éditeur de recettes BATCH.

13.2.2.2 Contrôle de vraisemblance de la recette principale (menu Edition)

Condition préalable :

La structure de la recette doit être élaborée avec les étapes, transitions et éléments de structure et les données de la recette (en-tête) doivent être configurées.

Contrôle de vraisemblance :

Sélectionnez la recette à contrôler.

Choisissez la commande de menu **Edition > Contrôle de vraisemblance** ou la commande du menu contextuel (bouton droit de la souris).

Le contrôle de vraisemblance englobe le contrôle de la cohérence des opérations de bibliothèque et des données de la cellule utilisées dans la recette. Le système affiche le résultat du contrôle ou une liste d'erreurs indiquant par exemple si l'en-tête de recette est complet, si les matériaux sont prévus, si les étapes et transitions sont configurées dans la recette ou si la quantité prescrite est correcte.

Dans l'éditeur de recettes, vous pouvez sauter de la liste des erreurs (en double-cliquant sur l'erreur) à la partie de la recette concernée.

Le contrôle de vraisemblance ne change pas le statut de la recette (Page 375)

Voir aussi :

Ouverture de recettes (Page 1170)

13.2.2.3 Contrôle de vraisemblance de la formule (menu Edition)

Le contrôle de vraisemblance de la formule porte sur les erreurs suivantes :

- les valeurs sont comprises dans les limites des paramètres de la recette principale associés
- la suppression et l'ajout de paramètres dans la catégorie de formule
- modification de types de paramètres dans la catégorie de formule
- la recette principale doit être validée
- les matières d'entrée et de sortie doivent être sélectionnées.

Les erreurs résultant du contrôle sont affichées dans une fenêtre et peuvent être enregistrées dans un fichier.

13.2.2.4 Renommer (menu Edition)

Avec cette fonction, vous pouvez modifier le nom et la version de l'objet sélectionné.

13.2.2.5 Créer une nouvelle catégorie de formule (menu Edition)

Avec cette commande, vous créez dans BatchCC une nouvelle catégorie de formule avec nom et description.

13.2.2.6 Créer une nouvelle formule (menu Edition)

Cette fonction vous permet de créer une nouvelle formule de la catégorie de formule sélectionnée, avec nom et description. L'édition s'effectue dans les propriétés de la nouvelle formule

13.2.2.7 Créer une nouvelle catégorie d'ordre (menu Edition)

Avec cette commande, vous créez dans BatchCC une nouvelle catégorie d'ordre avec nom et description.

13.2.2.8 Créer un nouvel ordre (menu Edition)

Avec cette fonction, vous créez un nouvel ordre de fabrication et un nombre paramétrable de nouveaux lots. Lors de la création d'un nouveau lot, vous pouvez lui affecter la formule ou la recette principale.

Remarque

Il y a une relation fixe entre un lot et la formule/recette principale.

13.2.2.9 Créer un nouveau lot (menu Edition)

Avec cette fonction, vous créez un nouveau lot pour un ordre de fabrication. Dans le masque de saisie, de la création du lot, le système vous propose les recettes principales et les formules validées pour le test ou la production. Toutefois, seules sont affichées les recettes principales qui ne sont pas affectées à une catégorie de formule. Vous pouvez affecter la formule ou la recette principale.

13.2.2.10 Créer une nouvelle sous-structure de bibliothèque (menu Edition)

Cette fonction vous permet de créer une nouvelle sous-structure de bibliothèque pour des recettes principales simples (Page 560). Pour la suite de l'édition, vous devez démarrer l'éditeur de recettes.

13.2.2.11 Créer une nouvelle opération de bibliothèque (menu Edition)

Cette fonction vous permet de créer une nouvelle opération de bibliothèque pour des recettes principales hiérarchiques (Page 562). Pour la suite de l'édition, vous devez démarrer l'éditeur de recettes.

13.2.2.12 Nouvelle qualité (menu Edition)

Avec cette commande, vous créez dans BatchCC une nouvelle qualité avec nom, code et description.

13.2.2.13 Nouvelle matière (menu Edition)

Avec cette commande, vous créez dans BatchCC une nouvelle matière avec nom, code, description et éventuellement qualité.

13.2.2.14 Créer une nouvelle recette principale simple (menu Edition)

Cette fonction vous permet de créer une nouvelle recette simple (Page 560) avec nom, version et description. L'édition de la recette s'effectue à l'aide de l'éditeur de recettes.

13.2.2.15 Créer une nouvelle recette principale hiérarchique (menu Edition)

Cette fonction vous permet de créer une nouvelle recette hiérarchique (Page 562) avec nom, version et description. L'édition de la recette s'effectue à l'aide de l'éditeur de recettes.

13.2.2.16 Ouvrir l'opération de bibliothèque (menu Edition)

Vous pouvez ouvrir une opération de bibliothèque en double-cliquant sur cette dernière ou bien à l'aide de la commande du menu contextuel (bouton droit de la souris). L'application correspondante, l'éditeur de recette BATCH, est démarrée avec l'opération de bibliothèque.

Si l'éditeur de recettes BATCH est déjà démarré, un fenêtre (supplémentaire) est ouverte avec l'opération de bibliothèque.

Remarque

Vous pouvez ensuite poursuivre l'édition avec l'éditeur de recettes BATCH.

13.2.2.17 Ouvrir la liste de la cellule (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.2.2.18 Ouvrir la liste des ordres (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de tous les ordres de la catégorie d'ordre, avec les lots configurés ainsi que leurs propriétés.

13.2.2.19 Ouvrir la liste des opérations de bibliothèque (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de toutes les opérations de bibliothèque avec l'état d'avancement, l'auteur et la date de la dernière modification.

13.2.2.20 Ouvrir la liste des lots (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de tous les lots de l'ordre de fabrication, avec toutes les propriétés des lots configurées.

13.2.2.21 Ouvrir la liste des catégories de formule (menu Edition)

Avec cette commande, les recettes principales de la catégorie de recette sélectionnée s'ajoutent dans l'arborescence.

13.2.2.22 Ouvrir la liste des formules (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de toutes les formules de la catégorie sélectionnée avec l'état d'avancement, l'auteur et la date de la dernière modification.

13.2.2.23 Ouvrir la liste des recettes principales (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de toutes les recettes avec leur état de traitement, leur auteur et leur dernière date de modification.

13.2.2.24 Ouvrir la liste des catégories de recette (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de toutes les recettes avec leur état de traitement, leur auteur et leur dernière date de modification.

13.2.2.25 Ouvrir la liste des matières (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste des matières avec les codes et les qualités définis.

13.2.2.26 Ouvrir la recette principale (menu Edition)

Vous pouvez ouvrir une recette en double-cliquant sur cette dernière ou bien à l'aide de la commande du menu contextuel (bouton droit de la souris). L'application correspondante, l'éditeur de recette BATCH, est démarrée avec la recette.

Si l'éditeur de recettes BATCH est déjà démarré, un fenêtre (supplémentaire) est ouverte avec la recette.

Remarque

Vous pouvez ensuite poursuivre l'édition avec l'éditeur de recettes BATCH.

13.2.2.27 Imprimer

Avec cette commande, vous imprimez le journal complet d'un élément sélectionné précédemment.

13.2.2.28 Aperçu avant impression

Cette commande affiche le journal de lot dans une fenêtre d'aperçu dans BCC. Une barre d'outils dans la fenêtre de l'aperçu offre des boutons pour la navigation entre pages dans le journal du lot. Vous disposez en outre d'un bouton pour l'exportation du journal de lot en format PDF.

Le bouton "Annuler l'exécution des tâches en attente" s'affiche durant la préparation et avant l'affichage des données du journal de lot dans BCC. L'utilisation de cette fonction annule tous les journaux de lots en attente. L'aperçu avant impression d'un journal de lot déjà démarré ne peut plus être annulé.

13.2.2.29 Propriétés de la catégorie d'ordre (menu Edition)

Cette commande ouvre la boîte de dialogue de la catégorie d'ordre. Vous pouvez entrer le **nom** et la **description** de la catégorie d'ordre.

13.2.2.30 Propriétés de l'opération de bibliothèque (menu Edition)

Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue d'édition de l'en-tête d'une opération de bibliothèque. Vous pouvez y modifier les valeurs prescrites pour les matières et les paramètres et l'affectation des unités pour une opération de bibliothèque non validée.

13.2.2.31 Propriétés de la catégorie de formule (menu Edition)

Les formules servent à définir les paramètres requis pour une recette, indépendamment de la procédure. Les propriétés de la catégorie de formule servent à définir la structure des paramètres d'un groupe de recettes.

Cette catégorie est affectée aux recettes (sélection dans les propriétés d'en-tête d'une procédure de recette, recette principale).

Les recettes qui sont affectées à une catégorie sont proposées dans les formules de cette catégorie.

13.2.2.32 Propriétés de la formule (menu Edition)

Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue d'édition des propriétés de la formule. Vous pouvez y entrer les valeurs du matériau et des paramètres ainsi que l'affectation aux variables de la recette principale.

13.2.2.33 Propriétés de la qualité (menu Edition)

Cette commande ouvre la boîte de dialogue de la qualité sélectionnée. Vous pouvez y entrer le nom, le code et la description de cette qualité.

13.2.2.34 Propriétés de l'ordre (menu Edition)

Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue pour un ordre de fabrication.

13.2.2.35 Propriétés de la recette principale (menu Edition)

Cette fonction permet d'ouvrir la boîte de dialogue d'édition des données d'en-tête de la recette. Vous pouvez y modifier le produit, les valeurs prescrites pour les matières et les paramètres et l'affectation des unités pour une recette non validée.

13.2.2.36 Propriétés du dossier (menu Edition)

Cette commande ouvre la boîte de dialogue du dossier sélectionné. Vous pouvez y entrer le nom, le code et la description de ce dossier.

13.2.2.37 Propriétés de la matière (menu Edition)

Cette commande ouvre la boîte de dialogue du matériau sélectionné. Vous pouvez y entrer le nom, le code, la description et les qualités de ce matériau.

13.2.2.38 Propriétés du lot (menu Edition)

Cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir le nom du lot, sélectionner une recette principale, définir une quantité de production ainsi que les heures de début et de fin du lot.

13.2.2.39 Validation de l'opération de bibliothèque pour le test (menu Edition)

Condition préalable :

La condition nécessaire est la vraisemblance de l'opération de bibliothèque. La vraisemblance est d'abord vérifiée avec la commande.

Validation d'opérations de bibliothèque :

1. Sélectionnez l'opération de bibliothèque.
2. Sélectionnez la commande de menu **Edition > Validation test** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après la validation, l'opération de bibliothèque reçoit l'état "validé pour le test".



Remarque

Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et l'opération de bibliothèque garde le statut "en cours d'édition".

Voir aussi :

Différence entre les validations test et production (Page 1216)

13.2.2.40 Validation de l'opération de bibliothèque pour la production (menu Edition)

Condition préalable :

La condition nécessaire est la vraisemblance de l'opération de bibliothèque. La vraisemblance est d'abord vérifiée avec la commande.

Validation d'opérations de bibliothèque :

1. Sélectionnez l'opération de bibliothèque.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Validation production** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après la validation, l'opération de bibliothèque reçoit l'état "validé pour la production".



Voir aussi :

Différence entre les validations test et production (Page 1216)

13.2.2.41 Annuler la validation de la formule (menu Edition)

Introduction

Vous pouvez annuler la validation d'une formule dans BatchCC.

Annuler la validation :

1. Sélectionnez la formule.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Annuler la validation** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après l'annulation de la validation, une formule validée pour le test prend l'état "édition en cours" et une formule validée pour la production l'état "validation annulée" .

Icône	Signification
	Edition en cours
	Validation annulée

13.2.2.42 Validation de la formule (menu Edition)

Condition préalable :

La vraisemblance de la formule (y compris la recette principale validée) doit être contrôlée. La vraisemblance est d'abord vérifiée avec la commande.

Validation de formules :

1. Sélectionnez la formule.
2. Choisissez la commande de menu Edition > Validation ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après la validation, la formule a l'état "validé" .



Remarque :

Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et la formule garde le statut "en cours d'édition".

13.2.2.43 Validation de la recette principale pour le test (menu Edition)

La condition nécessaire est la vraisemblance de la recette. La vraisemblance est d'abord vérifiée avec la commande.

Validation de recettes :

1. Sélectionnez la recette.
2. Sélectionnez la commande de menu **Edition > Validation test** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après la validation, la recette a l'état "validé pour le test".



Remarque :

Si des erreurs sont constatées lors du contrôle de vraisemblance, elles sont signalées et la recette garde le statut "'édition en cours". La validation peut également être réalisée dans l'éditeur de recettes BATCH.

Voir aussi :

Contrôle de vraisemblance (Page 1167)

Etat des recettes et transitions d'état (Page 375)

Ouverture de recettes (Page 1170)

Différence entre la validation pour le test et la validation pour la production (Page 1216)

13.2.2.44 Validation de la recette principale pour la production (menu Edition)

Condition préalable :

La condition nécessaire est la vraisemblance de la recette. La vraisemblance est d'abord vérifiée avec la commande.

Validation de recettes :

1. Sélectionnez la recette.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Validation production** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après la validation, la recette a l'état "validé pour la production".



Voir aussi :

Contrôle de vraisemblance (Page 1167)

Etat des recettes et transitions d'état (Page 375)

Ouverture de recettes (Page 1170)

Différence entre la validation pour le test et la validation pour la production (Page 1216)

13.2.2.45 Validation pour le test (menu Recette)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.2.2.46 Annuler la validation de l'opération de bibliothèque (menu Edition)

Marche à suivre

1. Sélectionnez l'opération de bibliothèque.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Annuler la validation** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Résultat

Après l'annulation de la validation, une opération de bibliothèque validée pour le test reçoit l'état "édition en cours" et une opération de bibliothèque validée pour la production l'état "validation annulée" .

Icône	Signification
	Edition en cours
	Validation annulée

13.2.2.47 Annuler la validation de la recette principale (menu Edition)

Introduction

Vous pouvez annuler la validation d'une recette principale dans BCC.

Annuler la validation :

1. Sélectionnez la recette.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Annuler la validation** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Icônes dans BATCH Control Center

Après l'annulation de la validation, une recette validée pour le test reçoit l'état "édition en cours" et une recette validée pour la production l'état "validation annulée" .

Icône	Signification
	Edition en cours
	Validation annulée

Principe

Il n'est pas possible de faire passer une recette validée pour la production directement à l'état "validation pour test" via la commande "Annuler la validation".

A la suite d'une modification manuelle de recette dans l'éditeur de recettes causée par une mise à jour de la cellule ayant entraîné une erreur de vraisemblance, une recette principale validée pour la production peut être passée à l'état "validation pour test" via "l'état d'édition".

Informations complémentaires

Validation de recettes pour la production (Page 1176)

Etat des recettes et transitions d'état (Page 375)

Ouverture de recettes (Page 1170)

13.2.2.48 Validation pour la production (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.2.2.49 Copier la formule (menu Edition)

Cette commande vous permet de copier une formule sélectionnée à l'intérieur de l'ordre de fabrication.

13.2.2.50 Déverrouillage (Menu Edition)

Lorsqu'un objet Batch est édité par un utilisateur, il est verrouillé pour les autres utilisateurs. Cette fonction vous permet d'annuler le verrouillage de l'objet.

Au moment où un autre client BATCH - cela peut se produire aussi sur le même PC - désire annuler le verrouillage d'un objet protégé en écriture, il apparaît un dialogue d'avertissement dans lequel vous êtes avisé du fait que, si vous annulez la protection en écriture, l'application BATCH assurant le verrouillage - il peut aussi s'agir d'un serveur BATCH - sera séparée de la base de données et ne sera plus utilisable. Il n'est pas toujours évident tout de suite que l'application ne peut plus être utilisée. Dans tous les cas, il faut quitter l'application BATCH, au besoin à l'aide du gestionnaire de tâches, puis la redémarrer.

La commande "Déverrouiller" ne peut être exécutée que pour les utilisateurs ayant un rôle avec état de super-utilisateur. Cela signifie qu'il n'y a aucun droit spécifique qui puisse être attribué à un utilisateur quelconque.

Remarque

Cette commande sert à permettre, dans des situations d'urgence, la commande d'un objet BATCH. N'utilisez la commande "Déverrouiller" que lorsque l'application qui verrouille l'objet, p. ex. le BATCH Control Center, n'est pas accessible et que vous n'avez pas la possibilité de quitter l'application correctement.

13.2.2.51 Supprimer la catégorie d'ordre (menu Edition)

Sélectionnez la catégorie d'ordre que vous voulez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

13.2.2.52 Supprimer l'opération de bibliothèque (menu Edition)

Sélectionnez l'opération de bibliothèque que vous souhaitez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).
L'opération de bibliothèque sélectionnée est supprimée après confirmation de votre part. Cette fonction n'est pas réversible. Si vous avez sélectionné plusieurs opérations de bibliothèque, un message demandant confirmation vous est adressé pour chacune d'elles. Les opérations de bibliothèque ne peuvent être supprimées que si elles ne sont pas utilisées dans des recettes.

13.2.2.53 Supprimer le lot (menu Edition)

Marche à suivre

1. Sélectionnez le lot que vous voulez supprimer.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Remarque

Le lot sélectionné est supprimé après confirmation de votre part. Cette fonction n'est pas réversible. Si vous avez sélectionné plusieurs lots, un message demandant confirmation vous est adressé pour chacun d'eux.

13.2.2.54 Supprimer la catégorie de formule (menu Edition)

Sélectionnez la catégorie de formule que vous voulez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Remarque

La catégorie de formule sélectionnée est supprimée après confirmation de votre part. Cette fonction n'est pas réversible. Si vous avez sélectionné plusieurs catégories de formule, un message demandant confirmation vous est adressé pour chacune d'elles. Vous ne pouvez supprimer une catégorie de formule que si aucune formule de cette catégorie n'existe encore.

13.2.2.55 Supprimer la formule (menu Edition)

Sélectionnez la formule que vous voulez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Remarque

La formule sélectionnée est supprimée après confirmation de votre part. Cette fonction n'est pas réversible.

13.2.2.56 Supprimer la qualité (menu Edition)

Sélectionnez la qualité que vous voulez supprimer.

Sélectionnez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Remarque

Après confirmation de votre part, la qualité sélectionnée est immédiatement supprimée. Vous ne pouvez pas annuler la suppression.

13.2.2.57 Supprimer l'ordre (menu Edition)

Sélectionnez l'ordre que vous voulez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

L'ordre sélectionné est supprimé après confirmation de votre part. Cette fonction n'est pas réversible. Si vous avez sélectionné plusieurs ordres, un message demandant confirmation vous est adressé pour chacun d'eux.

13.2.2.58 Supprimer la recette principale (menu Edition)

Marche à suivre

1. Sélectionnez la recette que vous souhaitez supprimer.
2. Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Remarque :

La recette sélectionnée est supprimée après confirmation de votre part. Cette fonction n'est pas réversible. Si vous avez sélectionné plusieurs recettes, un message demandant confirmation vous est adressé pour chacune d'elles.

13.2.2.59 Supprimer l'objet (menu Edition)

Sélectionnez l'objet que vous voulez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer l'objet** ou la commande de même nom dans le menu contextuel.

13.2.2.60 Supprimer la matière (menu Edition)

Sélectionnez la matière que vous voulez supprimer.

Choisissez la commande de menu **Edition > Supprimer** ou la commande de menu contextuelle (bouton droit de la souris).

Remarque

Après confirmation de votre part, le matériau sélectionné est immédiatement supprimé. Vous ne pouvez pas annuler la suppression.

13.2.2.61 Suppression du raccourci

Supprime un objet sélectionné précédemment de la fenêtre des raccourcis.

13.2.2.62 Suppression de tous les raccourcis

Supprime tous les raccourcis que contient la fenêtre des raccourcis.

13.2.2.63 Afficher la liste des catégories d'ordre (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de toutes les catégories d'ordre avec les ordres et les lots configurés ainsi que leurs propriétés.

13.2.2.64 Afficher la liste des matières (menu Edition)

Cette commande ouvre une nouvelle fenêtre contenant la liste de toutes les matières et de leurs qualités.

13.2.2.65 Archivage des lots (menu Edition)

Vous pouvez archiver plusieurs lots terminés à la fois avec cette fonction. Ouvrez une liste des lots et sélectionnez-y les lots que vous voulez archiver. Sélectionnez ensuite la commande Archiver dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).

13.2.2.66 Archiver le lot (menu Edition)

Vous pouvez archiver individuellement chacun des lots terminés à l'aide de cette fonction. Sélectionnez l'objet dans l'arborescence et sélectionnez la commande Archiver dans le menu contextuel (bouton droit de la souris).

13.2.2.67 Exportation Bibliothèque

Lance l'assistant d'exportation de la bibliothèque.

13.2.2.68 Exportation Recette principale

Lance l'assistant d'exportation de la recette principale.

13.2.2.69 Exportation Catégorie de formule

Lance l'assistant d'exportation de la catégorie de formules. Exporte toutes les formules correspondantes.

13.2.2.70 Exporter (menu Outils)

Lance l'assistant d'exportation de bibliothèques, recettes principales et catégories de formules.

13.2.2.71 Nouveau dossier (Menu Edition)

Cette fonction vous permet de créer un nouveau dossier sous l'objet Batch, afin d'avoir une meilleure vue d'ensemble.

Remarque

Profondeur de structure des dossiers dans BATCH Control Center

Lorsque la profondeur de la structure des dossiers s'accroît, le temps par exemple nécessaire à l'affichage de la vue de détail augmente lui aussi. Nous recommandons donc de ne pas dépasser une profondeur de structure de 5 dossiers.

13.2.2.72 Rafraîchir l'élément (menu Edition)

Cette fonction actualise les éléments sélectionnés dans BatchCC. Elle est utile lorsqu'un problème de liaison entre le serveur et le client BATCH se présente. Lorsque le serveur BATCH ne peut plus transférer les modifications au client, BatchCC affiche p. ex. des données erronées (non actuelles). Avec cette commande, vous demandez à BatchCC d'interroger de manière active les données actuelles d'une entrée sur le serveur BATCH.

13.2.2.73 Insérer un nouvel objet (menu Edition)

Fonction

Sélection dynamique d'un nouvel objet (par ex. une recette). En cliquant sur cette icône, vous obtenez le menu de sélection des objets possibles.

13.2.3 Menu Commande

13.2.3.1 Abandon (menu Commande)

Avec la commande "Abandon", vous pouvez terminer des lots ne pouvant pas l'être de manière normale.

Remarque

Vous ne pouvez pas reprendre le traitement de lots abandonnés.

L'abandon de lots peut avoir pour conséquence des restes dans les unités affectées par les lots !

Un lot qui contient des éléments de procédure d'équipement actifs ne peut pas être abandonné.

PRUDENCE
Avec l'abandon, toutes les unités occupées par le lot sont libérées. Eliminez d'abord les restes du lot dans les unités sur site, avant de donner l'ordre "Abandon" dans la commande des lots, afin que les unités puissent être utilisées par un éventuel lot suivant !

13.2.3.2 Abandon (urgence) (menu Commande)

Pour abandonner un lot lorsqu'il n'existe pas de liaison AS, vous disposez d'une commande supplémentaire "Abandon (urgence)".

L'exécution de la commande "Abandon (urgence)" est possible lorsque les règles suivantes sont respectées :

- Cette commande n'est active ou visible que si l'utilisateur actuellement connecté a un rôle ayant le statut de superutilisateur. Remarque : Le statut "Superutilisateur" n'a rien à voir avec le nom du rôle. Le rôle doit également posséder le statut de superutilisateur, reconnaissable à l'icône encadrée en jaune.

- Lorsque la commande "Abandon (urgence)" est exécutée en présence d'une liaison à l'AS, elle peut être comparée à un "abandon" normal. Le lot ne prend alors réellement l'état "abandonné" qu'en cas d'information en retour correspondante des états des blocs de l'AS.

  C'est la raison pour laquelle l'exécution de cette commande ne peut pas garantir un comportement provoquant (dans le cas d'une liaison AS existante) un abandon plus rapide.

- Lors de l'exécution de la commande "Abandon (urgence)" en l'absence de liaison AS, le statut du lot et des éléments actifs est abandonné sans tenir compte des états des blocs. Il est alors du domaine de responsabilité de l'utilisateur des blocs d'amener manuellement les blocs de l'AS à un état non critique. Même après rétablissement de la liaison à l'AS, ces blocs ne sont réutilisés par SIMATIC BATCH qu'après leur remise à zéro.

- Dans un souci de sécurité, il vous est demandé si vous êtes sûr de vouloir annuler, en précisant qu'il n'existe aucune liaison AS et qu'il faudra éventuellement valider manuellement à ce niveau les blocs d'interface des unités affectées.

  La commande "Abandon (urgence)" n'est pas proposée par SIMATIC BATCH API.
- Le BCC n'a aucune information sur l'existence ou non d'une liaison entre le client BATCH et l'AS. C'est pourquoi cette commande peut toujours être sélectionnée - même lors d'une liaison intacte entre client BATCH et AS.

Remarque

Dans un souci supplémentaire de sécurité, chaque lot n'est réellement abandonné qu'au bout de la troisième sélection de la commande "Abandon (urgence)". La troisième sélection de cette commande correspond à la priorité la plus élevée.

13.2.3.3 Terminer (menu Commande)

Dans BatchCC, vous pouvez terminer des lots achevés ou encore arrêtés ou abandonnés. C'est la condition nécessaire pour pouvoir appeler la commande "Archiver".

13.2.3.4 Commenter le lot (menu Commande)

Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir les commentaires du lot. Après la validation d'un lot, vous pouvez entrer des commentaires relatifs à un lot, pendant ou après l'exécution du lot, sans être obligé de mettre le lot en attente.

13.2.3.5 Commenter l'élément de lot (menu Commande)

Cette commande ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir un commentaire pour un élément du lot pendant ou après l'exécution du lot, sans être obligé de mettre le lot en attente.

13.2.3.6 Reprise (menu Commande)

Avec la commande "Reprise", vous pouvez poursuivre le traitement de lots mis en attente dans la commande des lots. Si des éléments de procédure d'équipement ont également été mis en attente, ils retournent également à l'état "marche".

13.2.3.7 Valider (menu Commande)

Avec cette commande, vous validez un lot planifié pour la production.

13.2.3.8 Mise en attente après l'étape (menu Commande)

La commande "Mise en attente après l'étape" (pause) vous permet de mettre en attente des étapes en cours d'exécution . Contrairement à la commande "Mise en attente immédiate", seul le passage à l'étape suivante est mise en attente. Les éléments de procédure d'équipement actives ne sont pas mis en attente mais se poursuivent jusqu'à qu'ils soient terminés.

La commande des lots attend l'ordre "Reprise" avant de traiter la prochaine transition ou de lancer la prochaine étape de la recette.

13.2.3.9 Mise en attente immédiate (menu Commande)

La commande "Mise en attente immédiate" (attente) vous permet de mettre immédiatement en attente des étapes en cours d'exécution . Contrairement à la commande "Mise en attente après l'étape" (pause), non seulement le lot lui-même est mis en attente, mais aussi tous les éléments de procédure d'équipement actifs de la recette exécutable.

13.2.3.10 Déverrouiller (Menu Commande)

Avec cette commande, vous pouvez annuler le verrouillage d'un lot.

13.2.3.11 Verrouiller (menu Commande)

Avec cette commande, vous pouvez verrouiller un lot. Un lot verrouillé peut également ne pas être lancé dans une série automatique ou grâce à un lancement déclenché par horloge. Les traitements applicables ensuite sont soit l'annulation du verrouillage, soit l'abandon du lot.

13.2.3.12 Lancer (menu Commande)

Cette commande vous permet de lancer un lot validé. Les lots en mode de lancement "immédiat" ou "déclenché par horloge" sont lancés automatiquement, mais peuvent également être lancés avec cette commande de menu.

Remarque

Vous ne pouvez pas lancer un lot s'il est enchaîné à un autre lot et que ce lot précédent n'a pas été encore lancé ou achevé (selon le mode d'enchaînement) !

13.2.3.13 Arrêt (menu Commande)

Les lots qui ne peuvent pas être achevés correctement peuvent être arrêtés avec la commande "Arrêt" que vous trouvez dans le menu contextuel d'un lot dans BatchCC. Vous ne pouvez pas reprendre le traitement de lots arrêtés. Avec l'arrêt des lots, toutes les unités occupées par le lot sont libérées à nouveau.

PRUDENCE
L'arrêt d'un lot signifie que les unités validées peuvent être occupées immédiatement par des lots suivants. C'est pourquoi vous devez vous assurer que les unités ne contiennent pas des matières du lot arrêté.

13.2.3.14 Archivage Delta (menu Commande)

Cette commande vous permet de démarrer une synchronisation des données de lots entre SIMATIC BATCH et un Process Historian (PH). Les données de lots qui se trouvent de l'état "validé" à l'état "Terminé" sont donc archivées dans un PH. Vous pouvez afficher ces données de production dans l'aperçu avant impression d'un PH. A cet effet, utilisez l'interface Internet d'Information Server et naviguez dans la hiérarchie des commandes vers le lot souhaité.

13.2.3.15 Annulation (menu Commande)

Cette commande vous permet d'annuler un lot. Après l'annulation, le lot ne peut plus être ni validé ni lancé.

13.2.3.16 Ouvrir la recette exécutable (menu Commande)

Avec cette commande, vous ouvrez la représentation graphique d'un lot. Les étapes et les transitions y sont représentées graphiquement.

13.2.3.17 Enregistrer comme recette (menu Commande)

Cette commande permet d'enregistrer un lot en tant que nouvelle recette principale dans BCC sous le dossier Recettes principales. Le nouveau nom de recette est constitué à partir du nom de lot et peut être modifié. Une recette modifiée peut être alors être utilisée dans un lot nouvellement créé.

Cette commande est utile pour enregistrer des recettes exécutables modifiées (mode OSC) en tant que recettes principales réutilisables.

Le concept de gestion des versions (libre ou pris en charge par le système) sélectionné ou configuré à la création de la recette principale est également utilisé pour la nouvelle recette principale (enregistrer le lot en tant que recette principale).

La commande "Enregistrer comme recette" ne dépend aucunement des modifications éventuellement effectuées en mode OSC. Tout lot peut être enregistré comme recette, même un lot inchangé.

Voir aussi

Capacités fonctionnelles et caractéristiques/propriétés (Page 515)

13.2.3.18 Commencer (menu Commande > Modification de structure)

Cette commande permet de lancer le mode OSC et, par conséquent, une modification de structure de recette durant l'exécution.

La commande de menu n'est disponible que si les conditions suivantes sont remplies :

- La fenêtre avec la recette exécutable correspondante est ouverte dans BatchCC et activée.
- Dans les paramètres projet, onglet "Lots", la case à cocher "Autoriser les modifications de structures en ligne" doit être activée.

Attention, ce mode est exclusif, aucun autre utilisateur ne peut éditer par ailleurs.

Voir aussi

Capacités fonctionnelles et caractéristiques/propriétés (Page 515)

13.2.3.19 Valider les modifications (menu Commande > Modification de structure)

Cette commande permet d'enregistrer des modifications de la recette exécutable effectuées en mode OSC (modifications de structure en ligne).

La commande est uniquement disponible si vous avez effectué une modification dans la recette exécutable.

Voir aussi

Capacités fonctionnelles et caractéristiques/propriétés (Page 515)

13.2.3.20 Annuler les modifications (menu Commande > Modification de structure)

Cette commande permet d'annuler les modifications de la recette exécutable effectuées en mode OSC (modifications de structure en ligne). Les modifications ne sont pas reprises.

Voir aussi

Capacités fonctionnelles et caractéristiques/propriétés (Page 515)

13.2.4 Menu Planification

13.2.4.1 Liste de catégories d'ordres (menu Planification)

Ouvre la liste de toutes les catégories d'ordres de la cellule de processus.

Condition préalable : le dossier "Ordres" a préalablement été sélectionné dans BatchCC.

13.2.4.2 Liste de résultats de lots (menu Planification)

Ouvre un dialogue dans lequel tous les lots exécutés sont représentés dans une vue d'ensemble sous forme de tableau. Les colonnes suivantes figurent dans le dialogue : Catégorie d'ordre, Ordre, Lot, ID de lot, Produit, Recette de base, Formule, Etat, Quantité, Mode, Démarrage et Fin.

Le contenu de l'affichage est mis à jour dynamiquement.

Remarque

En fonction des états, les lots peuvent être transférés, par exemple, de la liste de planification vers la liste d'états, ou de la liste d'états vers la liste des résultats. De tels lots restent toutefois présents dans la liste actuellement ouverte. Ce n'est que lors d'une nouvelle ouverture que ces lots n'apparaissent plus dans la liste correspondante.

Commande de lots

Si vous marquez un lot et faites un clic droit, les commandes exécutables correspondantes sont à votre disposition dans le menu contextuel.

Mécanisme de filtrage

Chaque colonne comporte une cellule de filtre. Dans ces cellules de filtre, vous avez la possibilité d'indiquer un critère de filtrage pour ne faire apparaître que certains lots spéciaux. Comme jokers, vous avez la possibilité d'utiliser les caractères "*" et "?". Le point d'interrogation est un joker pour un caractère quelconque et le caractère * désigne une suite quelconque de caractères. Exemple : ?a*. Désigne p. ex. tous les ordres ayant un nom ayant un a comme 2e caractère. Les majuscules et les minuscules n'ont pas d'importance.

Information complémentaire

Etat des lots (Page 416)

13.2.4.3 Liste de planification de lots (menu Planification)

Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle tous les lots nouvellement créés ou planifiés, n'étant pas encore activés, sont présentés dans une vue d'ensemble sous forme de tableau. Les colonnes suivantes figurent dans le dialogue : Lot, ID de lot, Produit, Recette de base, Formule, Etat, Quantité, Mode, Démarrage et Fin.

Le contenu de l'affichage est mis à jour dynamiquement.

Remarque

En fonction des états, les lots peuvent être transférés, par exemple, de la liste de planification vers la liste d'états, ou de la liste d'états vers la liste des résultats. De tels lots restent toutefois présents dans la liste actuellement ouverte. Ce n'est que lors d'une nouvelle ouverture que ces lots n'apparaissent plus dans la liste correspondante.

Commande de lots

Si vous marquez un lot et faites un clic droit, les commandes exécutables correspondantes sont à votre disposition dans le menu contextuel.

Mécanisme de filtrage

Chaque colonne comporte une cellule de filtre. Dans ces cellules de filtre, vous avez la possibilité d'indiquer un critère de filtrage pour ne faire apparaître que certains lots spéciaux. Comme jokers, vous avez la possibilité d'utiliser les caractères "*" et "?". Le point d'interrogation est un joker pour un caractère quelconque et le caractère * désigne une suite quelconque de caractères. Exemple : ?a*. Désigne p. ex. tous les ordres ayant un nom ayant un a comme 2e caractère. Les majuscules et les minuscules n'ont pas d'importance.

Information complémentaire

Etat des lots (Page 416)

13.2.4.4 Liste de statuts des lots (menu Planification)

Ouvre un dialogue dans lequel tous les lots validés et activés sont représentés dans une vue d'ensemble sous forme de tableau. Les colonnes suivantes figurent dans le dialogue : Catégorie d'ordre, Ordre, Lot, ID de lot, Produit, Recette de base, Formule, Etat, Quantité, Mode, Démarrage et Fin.

Le contenu de l'affichage est mis à jour dynamiquement.

Remarque

En fonction des états, les lots peuvent être transférés, par exemple, de la liste de planification vers la liste d'états, ou de la liste d'états vers la liste des résultats. De tels lots restent toutefois présents dans la liste actuellement ouverte. Ce n'est que lors d'une nouvelle ouverture que ces lots n'apparaissent plus dans la liste correspondante.

Commande de lots

Si vous marquez un lot et faites un clic droit, les commandes exécutables correspondantes sont à votre disposition dans le menu contextuel.

Mécanisme de filtrage

Chaque colonne comporte une cellule de filtre. Dans ces cellules de filtre, vous avez la possibilité d'indiquer un critère de filtrage pour ne faire apparaître que certains lots spéciaux. Comme jokers, vous avez la possibilité d'utiliser les caractères "*" et "?". Le point d'interrogation est un joker pour un caractère quelconque et le caractère * désigne une suite quelconque de caractères. Exemple : ?a*. Désigne p. ex. tous les ordres ayant un nom ayant un a comme 2e caractère. Les majuscules et les minuscules n'ont pas d'importance.

Information complémentaire

Etat des lots (Page 416)

13.2.4.5 Enchaînement des lots (menu Planification)

Ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir le lot précédent et les lots suivants.

Vous pouvez, par exemple, définir le lot précédent et indiquer si celui-ci doit être lancé ou déjà achevé.

Remarque

Il est possible d'enchaîner des lots de sorte que deux lots soient à la fois leur lot précédent et suivant respectif. Cela a pour conséquence que les deux lots ne sont jamais lancés. Veuillez, au cours de la configuration, à ce que des exécutions de circuit ou des interruptions ne puissent pas se produire lors de la suppression de lots enchaînés.

13.2.4.6 Liste d'ordres de fabrication (menu Planification)

Ouvre la liste des ordres de fabrication :

- Si vous avez sélectionné auparavant le dossier "Ordres", tous les ordres de fabrication sont affichés.
- Si vous avez sélectionné auparavant un dossier "Catégorie d'ordre", seuls les ordres de fabrication appartenant à cette catégorie sont affichés.

13.2.4.7 Affectation de l'unité (menu Planification)

Ouvre une boîte de dialogue qui vous donne une vue d'ensemble de tous les lots et de l'affectation des unités à ces lots. Une symbolique appropriée vous indique les situations existantes ou prévisibles de conflit ou de double affectation des unités.

13.2.5 Menu Outils

13.2.5.1 Fermeture de session (menu Outils)

Cette fonction ferme la session pour l'utilisateur en cours.

13.2.5.2 Gestion des droits (menu Outils)

Cette fonction ouvre le dialogue "Gestion des droits". Vous pouvez procéder ici au paramétrage des droits individuels des groupes d'utilisateurs/fonctions pour les ordinateurs (PC) et les unités de la cellule Batch.

13.2.5.3 Gestion des rôles (menu Outils)

Avec cette fonction, vous ouvrez la boîte de dialogue "SIMATIC Logon Gestion des rôles". Cette boîte de dialogue vous permet d'affecter dans SIMATIC BATCH des rôles spécifiques aux utilisateurs créés sous Windows.

Conditions préalables à l'exécution ou au déblocage de la commande dans BatchCC :

- Installation de SIMATIC Logon.
- L'utilisateur connecté dans BatchCC est membre du groupe d'utilisateurs Windows "Extended_Logon_Administrator" ou du groupe Windows "SIMATIC BATCH" et le rôle "Superutilisateur" lui est attribué.

Remarque

Lorsque vous ajoutez un nouvel utilisateur Windows au groupe Windows "Extended_Logon_Administrator", la commande "Gestion des rôles" ne peut être utilisée dans le menu "Outils" de BatchCC qu'à la connexion suivante via le menu **Outils > Fermer session.**

Si vous n'utilisez pas SIMATIC Logon, l'utilisateur connecté sous Windows est également utilisé ou autorisé pour la connexion dans BatchCC. Cet utilisateur possède alors tous les droits dans SIMATIC BATCH, à savoir ceux d'un utilisateur ayant le rôle de superutilisateur. Vous ne pouvez pas utiliser les fonctions suivantes du menu Outils de BatchCC :

- Fermeture de session
- Gestion des droits
- Gestion des rôles

13.2.5.4 Sauvegarder (menu Outils)

Cette commande vous permet de réaliser une sauvegarde complète des données configurées, telles que bibliothèques, recettes principales, matières, droits utilisateur, etc. sous forme de fichier de sauvegarde.

Le format XML comprimé interne "*.sbb" vous permet d'étendre des fichiers.

Lorsque des lots terminés n'ont pas encore été archivés, une boîte d'information vous invite à archiver ces lots avant d'effectuer une sauvegarde.

La commande de menu Outils > Restaurer vous permet de restaurer les données de sauvegarde dans BatchCC. Pour cela, la base de données BATCH doit être vide ou pas encore créée.

13.2.5.5 Restaurer (menu Outils)

Cette commande vous permet de restaurer complètement des données de recette sauvegardées (commande Outils > Sauvegarde) à partir d'un fichier de sauvegarde aux formats *.sbb et *.xml.

Prescription des ID initiales pour les objets tels que lots, recettes/bibl., formules, catégories et matières

Afin d'éviter, après une restauration, la réutilisation par le système d'ID supprimées pour des objets tels que les lots, les recettes, les bibliothèques, les formules, les catégories ou les matières, il est possible, à partir de la version SB V7.1 SP2, de demander au système de rechercher la dernière ID affectée pour ces objets dans la boîte de dialogue "Restauration" et de la prédéfinir. Cette action s'effectue à l'aide de la fonction "Lire ID" dans le dialogue "Restauration". Les nouveaux objets générés après une restauration commencent alors par l'ID suivante. Si cette fonction n'est pas activée (par défaut), on a une ID initiale = 1 et le comportement ne change pas, c'est-à-dire que les nouveaux objets créés commencent par la première ID libre.

Remarque

Pour utiliser cette fonction, il faut que le fichier de sauvegarde ait été créé dans une version logicielle SIMATIC BATCH V7.1 SP2 ou plus récente.

Conditions préalables

- La base de données BATCH est encore vide ou n'existe pas. Ce n'est qu'à cette condition que la fonction de restauration peut être sélectionnée ou exécutée dans Batch Control Center.
- Seuls des fichiers de sauvegarde de la version actuelle ou d'une version plus ancienne de SIMATIC BATCH sont pris en charge.

Marche à suivre

Pour exécuter la fonction "Restaurer", vous devez réaliser les tâches actions suivantes :

1. Démarrer BatchCC
   Résultat : la fenêtre d'édition est encore vide dans BatchCC.
2. Choisissez la commande de menu Outils > Restaurer. Sélectionnez ici le fichier de sauvegarde souhaité (*.sbb).
3. Décidez s'il faut aussi restaurer le journal (journal de la base de données). Activez ou désactivez la case à cocher.
4. Dans ces champs, vous pouvez définir une ID initiale pour des objets tels que lots, recettes/bibliothèques, formules, catégories et matières. Pour savoir par quel numéro de compteur commencer, vous pouvez afficher les dernières ID contenues dans la sauvegarde avec le bouton "Lire ID". Choisissez au moins un chiffre d'ID initiale plus élevé.
5. Définissez ensuite dans les champs de lots, recettes/bibliothèques, formules, catégories et matières correspondants, sous "ID initiale" dans chaque champ de saisie prévu, l'ID de votre premier nouveau lot, par ex., ou conservez le paramètre par défaut avec ID initiale = 1.
6. Cliquez sur le bouton "Ouvrir".

Résultat

Les données sont restaurées dans BatchCC. La base de données de SIMATIC BATCH est nouvellement créée avec les données du fichier de sauvegarde.

Remarque

Aucun droit utilisateur n'est requis pour la restauration des données du fichier de sauvegarde BATCH. Dans la gestion des rôles SIMATIC Logon, n'affectez aucun utilisateur ou groupe aux rôles avant la restauration, ceux-ci étant sinon écrasés par les affectations enregistrées dans le fichier de sauvegarde.

Si vous procédez différemment, vous devez alors effectuer une nouvelle fois les affectations déjà réalisées dans SIMATIC Logon une fois terminée la restauration des données du fichier de sauvegarde dans BCC.

Informations complémentaires

Boîte de dialogue "Backup/Restore" (Page 857)

Comment faire pour remettre à son état initial un serveur SIMATIC BATCH ? (Page 763)

13.2.5.6 Exporter (menu Outils)

Lance l'assistant d'exportation de bibliothèques, recettes principales et catégories de formules.

13.2.5.7 Importer (menu Outils)

Cette fonction vous permet d'importer des bibliothèques, catégories de formules, recettes principales (opérations de bibliothèque et catégories de formules utilisées comprises).

13.2.5.8 Journal (menu Outils)

Ouvre la fenêtre "Journal" dans BatchCC. Dans le journal, toutes les actions utilisateur exécutées dans le BatchCC sont visualisées à des fins de documentation. Il s'agit des actions utilisateur suivantes dans le BatchCC :

- Restauration d'une cellule Batch avec des données de cellule
- Rafraîchissement de la cellule
- Démarrage du coordinateur de démarrage BATCH
- Opérations de suppression dans le BatchCC, par ex. la suppression de matières, recettes principales, éléments de bibliothèque, ordres, lots et formules.

Le contenu du journal est présenté sous forme de tableaux. Chaque ligne correspond à une entrée dans le journal. Chaque ligne contient les colonnes suivantes :

Colonne de tableau	Remarques
Type	A chaque action est affectée un type. Exemple de types de journal : Cellule, Elément de bibliothèque, Recette de base, Catégorie de formule, Formule, Catégorie d'ordre, Ordre, Lot, Matière, Rôle et Archive.
Action	Informations sur l'action effectuée.
Nom	Le nom affiché se réfère au type de l'action. Exemple : lors de la suppression d'un lot, le nom du lot est affiché.
Date	Indication de temps
Ordinateur	Affichage du nom de l'ordinateur sur lequel a été exécutée l'action utilisateur.
Utilisateur	Affichage de l'utilisateur qui a effectué l'action.
Commentaire	Affichage d'un texte de commentaire prédéfini par le système ou saisi par l'utilisateur pour l'action effectuée.
Code	Une indication spécifique au type d'action peut être affichée, telle que : • Nom du dossier de projet SIMATIC BATCH • Nom de la matière • ID de lot
Version	Indication de la version, par ex. pour type de journal "recette principale".

Paramètres de filtrage

Des filtres permettent la recherche des actions souhaitées Vous pouvez utilisez les critères de recherche suivants : nom, type, date, utilisateur et commentaire.

Le nombre indiqué dans le rectangle correspond aux entrées du journal représentées.

Boutons "Filtre" et "Masquer les paramètres"

Après avoir saisi vos critères de filtrage, cliquez sur le bouton "Filtre" pour afficher le résultat.

Le bouton "Masquer les paramètres" permet de masquer les paramètres du filtre dans la fenêtre "Journal". Pour quitter cette vue, cliquez sur le bouton "Afficher les paramètres".

13.2.5.9 Applications (menu Outils)

Ouvrir la fenêtre d'affichage des traitements en cours. Cette dernière visualise la durée, la date et l'heure des différentes applications Batch en cours d'exécution sur cet ordinateur x. Les utilisateurs connectés sont également visualisés.

13.2.5.10 Comprimer les données (menu Outils)

Cette commande vous permet de comprimer (réorganiser) les données. La compression ne modifie pas les données existantes.

Remarque : La compression peut durer un certain temps (en fonction des données). Pendant ce temps, vous ne pouvez travailler que de manière restrictive avec le système!

13.2.5.11 Lancer l'éditeur de recettes (menu Outils)

Cette fonction démarre l'application éditeur de recettes depuis BatchCC.

13.2.5.12 Démarrer le visualisateur des lots archivés (menu Outils)

Cette fonction vous permet de démarrer dans le BCC la fonctionnalité du visualisateur de lots. Vous utilisez le visualisateur de lots pour représenter et imprimer dans une visualisation de recette exécutable des lots archivés dans un CAS.

13.2.5.13 Toujours visible (menu Outils)

Cette commande permet de garder la fenêtre de Batch Control Center toujours visible, que d'autres applications logicielles soit déjà ouvertes ou le seront sur le PC.

13.2.5.14 Migration > Traitement ultérieur (menu Outils)

Lors d'une migration du projet Batch vers une nouvelle version logicielle de SIMATIC BATCH (p. ex. Service Pack), il peut être nécessaire d'adapter dans BatchCC les données du projet aux exigences de la nouvelle version logicielle.

Dans un tel cas, il faut exécuter, après avoir procédé à l'installation du nouveau logiciel, la commande de menu **Migration > Traitement ultérieur**.

Veuillez consulter le fichier Lisezmoi relatif à la nouvelle version logicielle pour savoir si une telle action est requise. La marche à suivre y est également décrite.

13.2.5.15 Migration > Préparer (menu Outils)

Lors d'une migration de projet Batch vers une nouvelle version logicielle de SIMATIC BATCH (p. ex. Servicepack), il peut s'avérer nécessaire d'adapter les données du projet aux exigences de la nouvelle version logicielle dans BatchCC.

Dans un tel cas, il faut, avant l'installation de la nouvelle version logicielle **et** après l'installation éventuelle des données de préparation de la nouvelle version logicielle, exécuter la commande de menu **Migration > Préparer.**

Veuillez consulter le fichier Lisezmoi relatif à la nouvelle version logicielle pour savoir si une telle action est requise. La marche à suivre y est également décrite.

13.2.6 Menu Affichage

13.2.6.1 Barre d'outils (menu Affichage)

Cette fonction permet d'afficher (coche) ou de masquer la barre d'outils.

La barre d'outils se situe sous la barre de menus. Elle contient une série d'icônes représentant les fonctions les plus souvent utilisées de la barre de menus. La barre d'état affiche des informations détaillées correspondantes. En cliquant sur l'icône, vous déclenchez la fonction. Les icônes qui ne peuvent pas être sélectionnées sont estompées.

Pour visualiser la fonction affectée à une icône, positionnez le pointeur de la souris sur cette icône (ne pas cliquer). Un info-bulle s'affiche avec la désignation.

Remarque

Vous pouvez uniquement activer les icônes avec une souris ou une boule de commande.

13.2.6.2 Barre de commande (Menu Affichage)

Cette fonction permet d'afficher (coche) ou de masquer la barre de commande. La barre de commande se situe sous la barre de menus.

Elle contient des icônes pour la commande des lots :

- Lancer : Lancement d'un lot sélectionné validé
- Mise en attente après l'étape : Mise en attente d'un lot en fin d'exécution des actions actives
- Mise en attente immédiate : Mise en attente d'un lot et des actions actives
- Reprise : Reprise d'un lot en attente
- Arrêt : Arrêt d'un lot
- Abandon : Abandon d'un lot

et des icônes servant à l'optimisation de la représentation graphique du détail de la recette dans la fenêtre :

- Agrandir : agrandir par paliers définis
- Réduire : réduire par paliers définis
- Taille normale : passer en mode de représentation normal de l'affichage
- Surface utilisée : adaptation de la représentation de la recette à la surface d'affichage

En cliquant sur l'icône, vous déclenchez la fonction. Les icônes qui ne peuvent pas être sélectionnées sont estompées.

Pour visualiser la fonction affectée à une icône, positionnez le pointeur de la souris sur cette icône (ne pas cliquer). Un info-bulle s'affiche avec la désignation.

Remarque

Vous pouvez uniquement activer les icônes avec une souris ou une boule de commande.

13.2.6.3 Projet : (Menu Affichage)

La fenêtre du projet représente tous les objets disponibles, tels que les bibliothèques, recettes principales et ordres d'un projet Batch, dans une arborescence. Cette fonction permet d'afficher ou de masquer la fenêtre de projet.

13.2.6.4 Erreurs et avertissements (menu Affichage)

Cette fonction vous permet d'afficher (cocher) ou de masquer les erreurs et avertissements (fenêtre d'alarmes BATCH).

Si vous appelez BATCH Control Center (BCC) sur un PC sur lequel s'exécute le serveur BATCH redondant, les erreurs et avertissements pour les alarmes BATCH ne s'affichent pas.

13.2.6.5 Raccourcis (menu Affichage)

Dan la fenêtre "Raccourcis", vous pouvez ajouter par glisser-déplacer des objets de la fenêtre de navigation de BCC, comme des lots, des recettes principales et des matières. Par clic droit sur une icône de la fenêtre des raccourcis, vous affichez les commandes dans un menu contextuel. Elles sont identiques à celles proposées dans la fenêtre de navigation.

Accès rapide

La fenêtre des raccourcis offre une sorte d'accès rapide aux objets souvent utilisés. Vous évitez ainsi la navigation dans les arborescences de la fenêtre de navigation BCC. Vous pouvez afficher ou masquer cette fenêtre.

Supprimer tous les objets dans la fenêtre des raccourcis

Si vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur une position quelconque dans le fenêtre des raccourcis, la commande "Supprimer tous les raccourcis" s'affiche. Si vous cliquez avec le bouton gauche de la souris sur la commande en question, tous les objets sont supprimés de la fenêtre.

Exemple

Si vous placez ici des recettes principales, il suffit d'un double-clic pour qu'elles soient ouvertes et éditables dans l'éditeur de recettes.

13.2.6.6 Vue de la recette exécutable (menu Affichage)

Cette fonction permet d'ouvrir une fenêtre supplémentaire de la recette exécutable ouverte dans BatchCC. Une zone hachurée que vous pouvez déplacer est représentée dans cette fenêtre supplémentaire. Le déplacement s'affiche en même temps dans la visualisation de la recette exécutable.

13.2.6.7 Actualiser l'arborescence (menu Affichage)

Cette fonction permet d'actualiser tous les objets dans l'arborescence de la fenêtre de projet.

13.2.7 Menu Outils > Importer...

13.2.7.1 Importation - Sélectionner les objets

Introduction

Le champ "Fichier d'importation" affiche le nom du fichier d'importation préalablement sélectionné. La liste en-dessous affiche les objets contenus dans le type préalablement sélectionné (recettes principales, bibliothèques, catégories de formules).

Remarque

Si vous avez sélectionné un fichier d'importation erroné, vous pouvez sélectionner le fichier d'importation correct pour le type indiqué en cliquant sur le bouton "Parcourir..." ou en entrant le nom de fichier.

Si par inadvertance vous avez sélectionné un type incorrect pour le fichier d'importation, vous devez quitter l'assistant d'importation et redémarrer l'importation en choisissant la commande de menu **Outils > Importer...** .

Tous les objets Batch sont affichés après sélection du fichier d'importation. Vous pouvez à présent sélectionner les objets affichés que vous souhaitez importer.

Remarque

Une sélection multiple est possible. Lorsque plusieurs lignes sont sélectionnées, vous pouvez utiliser la barre d'espacement pour activer ou désactiver les cases à cocher. Vous avez également la possibilité d'utiliser le menu contextuel.

Condition : le fichier spécifié ou sélectionné a été exporté depuis BATCH Control Center avec la commande de menu **Outils > Exporter**. Seuls des fichiers d'exportation de la version actuelle ou d'une version plus ancienne de SIMATIC BATCH sont pris en charge.

Résultat : Avant la fermeture de la boîte de dialogue, une recherche de divergences des entrées est réalisée. P. ex : S'il existe déjà une recette enregistrée portant le même nom dans la cellule Batch actuellement ouverte, un point d'exclamation rouge le signale dans la ligne de la recette et la boîte de dialogue ne peut pas être fermée avec le bouton "Suivant". Dans ce cas, entrez un nouveau nom de recette ou fermez la recette en supprimant la coche dans la procédure d'importation et appuyez sur "Suivant".

Recette/Bibliothèque/Catégorie de formule

Cette colonne renferme les objets à importer (recettes principales par exemple). La checkbox indique si l'élément doit être importé.

Signalisations d'état :

Icône	Signification
	Un conflit doit être résolu.
	Les données sont importées sous un nouveau nom.
	Les données sont remplacées par des données de la cellule cible.
	Les données sont importées sans modification.
	Des données ont été désélectionnées pour l'importation.

Nouveau nom :

Vous pouvez entrer ici un nouveau nom pour l'objet à importer. Après importation, seul ce nom apparaît. Si le nom est déjà utilisé dans la cellule cible, et si l'objet existant dans la cellule cible ne doit pas être utilisé, il faut ici procéder à un changement de nom. Sinon, le processus d'importation ne peut pas se poursuivre.

Sélectionnez l'élément à importer et cliquez sur "Renommer" dans le menu contextuel afin de modifier le nom. Une boîte de dialogue s'ouvre ensuite pour la modification des données requises.

Remarque

Affiche des informations sur l'état de l'objet.

Suivant

Passe à la page suivante. Si le traitement des données sur la page en cours n'est pas terminé, un message d'erreur est émis et l'élément concerné est sélectionné dans la liste.

13.2.7.2 Importation - Affecter les objets

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, vous réalisez les affectations entre les éléments de recette : bibliothèques, catégories de formules, matières ou rôles.

- Les données de cellule du fichier d'importation figurent du côté gauche.
- Les données de cellule de la cellule Batch ouverte (cellule cible) figurent du côté droit.

L'état d'importation des différents éléments est affiché comme suit :

- Une case cochée indique que l'élément doit être importé.
- Des cases vides signifient que l'élément ne doit pas être importé. Si vous n'importez pas un élément, la vraisemblance de la recette, bibliothèque/catégorie de formule importée ne sera pas garantie.

Etablissement d'affectations :

- L'assistant d'importation vérifie si certains éléments existent déjà dans la cellule cible. Dans l'affirmative, l'assistant d'importation propose d'utiliser ces éléments au lieu des éléments d'origine en procédant automatiquement à une affectation.
- Si vous souhaitez modifier/établir une affectation, sélectionnez la liste renfermant l'élément pour lequel vous souhaitez établir une affectation et double-cliquez à droite - dans la fenêtre où se trouve la liste des éléments existants encore à affecter – sur l'élément correspondant. Au lieu d'un double-clic, vous pouvez aussi cliquer sur la flèche gauche.
- Si vous ne souhaitez pas utilisez une affectation, vous pouvez la supprimer soit dans le menu contectuel, soit avec la flèche droite.

Résultat : Un contrôle est effectué afin de vérifier que tous les éléments cochés sont uniques. Dans la négative, importez-les sous un nouveau nom/version/code ou remplacez l'élément concerné par l'élément existant dans la cellule cible, dans la mesure où il convient.

Bibliothèques/Catégories de formules/Matières/Rôles

Cette colonne renferme les objets à importer (p. ex. bibliothèques). La checkbox indique si vous souhaitez importer l'élément. Si vous n'importez pas un élément, la vraisemblance de la recette/bibliothèque/catégorie de formule importée ne sera pas garantie.

Signalisations d'état :

Icône	Signification
	Un conflit doit être résolu.
	Les données sont importées sous un nouveau nom.
	Les données sont remplacées par des données de la cellule cible.
	Les données sont importées sans modification.
	Des données ont été désélectionnées pour l'importation.

Nouveau nom

S'il en existe un, vous pouvez entrer ici un nouveau nom pour l'objet à importer. Après importation, seul ce nom apparaît. Si le nom est déjà utilisé dans la cellule cible, et si l'objet existant dans la cellule cible ne doit pas être utilisé (non affecté), il faut ici procéder à un changement de nom. Sinon, le processus d'importation ne peut pas se poursuivre.

Le nom peut être changé par double clic sur la ligne ou via le menu contextuel. Une boîte de dialogue pour la modification des données requises s'ouvre.

Affecté

Affiche l'élément affecté.

Remarque

Affiche des informations sur l'état de l'objet.

Bibliothèque, catégorie de formules, matière, rôles utilisés

Affiche le nom de l'objet sélectionné dans la liste de gauche.

Remplacer par

Liste les objet existant dans la cellule Batch ouverte.

Retour

Retourne à la page précédente. Les données configurées jusqu'à présent (affectations) sont conservées.

Suivant

Passe à la page suivante. Si le traitement des données sur la page en cours n'est pas terminé, un message d'erreur est émis et l'élément concerné est sélectionné dans la liste.

13.2.7.3 Importation - Synchronisation de la cellule

Introduction

Dans cette boîte de dialogue, la colonne de gauche "Cellule d'un fichier d'importation" affiche la liste des données de cellule du fichier d'importation sous forme d'arborecence. La colonne "Cellule actuelle" affiche la liste des éléments affectés de la cellule Batch ouverte. A gauche de chaque élément de l'aborescence, vous trouvez une case d'option avec la signification suivante :

- fond blanc : Aucun élément de la cellule Batch ouverte n'a pu être affecté.
- coche sur fond blanc : L'élément et tous les éléments subordonnés sont affectés conformément aux éléments à importer.

  Remarque

  L'affectation est réalisée par noms identiques.

- coche sur fond gris : l'élément a pu être affecté, mais au moins un élément subordonné ne possède pas d'affectation.

La colonne "Cellule actuelle" affiche les éléments de liste affectés. Dans la colonne "Edité", un "x" désigne une entrée que vous avez modifiée. La fenêtre "Elément utilisé" affiche l'élément du fichier d'importation qui est en cours d'édition.

Remarque

Contrôlez chaque affectation effectuée dans la colonne de gauche et corrigez-la si nécessaire.

Synchronisation en cas de différences entre la cellule source et la cellule cible

Puisque la cellule Batch n'est pas importée, mais que des objets sont remplacés, une activation directe d'une case d'option par clic dans la colonne de gauche n'est pas possible ici. Une case d'option s'active automatiquement lorsqu'un objet est sélectionné pour être remplacé dans la colonne de droite.

Remplacer par

La fenêtre **Eléments disponibles** fournit les éléments de la cellule ouverte qui n'ont pas encore été affectés et qui correspondent à l'éléments sélectionné dans la fenêtre de gauche. En double-cliquant sur un élément de cette liste, vous l'affectez à l'élément sélectionné dans l'arborescence. Tous les éléments subordonnés sont affectés par la même occasion. Un affectation précédente est automatiquement supprimée par cette action.

Suppression d'affectations

En cliquant sur la case d'option dans l'arborescence, vous supprimez l'affectation.

Retour

Retourne à la page précédente. Les données configurées jusqu'à présent (affectations) sont conservées.

Suivant

Passe à la page suivante. Si le traitement des données de la page momentanée n'est pas terminé, un message d'erreur est délivré et l'élément posant problème est identifié dans la liste de gauche.

13.2.7.4 Importation - Affecter les paramètres

Introduction

Dans le cas des catégories de formules et des bibliothèques, il faut procéder à des affectations supplémentaires. Dans le cas par exemple du remplacement d'une catégorie de formule, il faut indiquer comment les paramètres connectés doivent être remplacés.

Les affectations des bibliothèques ou catégories de formules sont listées dans la liste déroulante "affectations effectuées". La connexion des paramètres correspondants doit être définie pour chacune de ces affectations. Dans la mesure du possible, l'assistant d'importation propose les affectations de noms identiques possibles.
Contrôlez et corrigez le cas échéant ces affectations. Si vous ne pouvez pas établir une affectation, supprimez la coche dans la checkbox de la ligne correspondante. Le résultat sera une (des) recette, bibliothèque/catégorie de formule non vraisemblable(s).

- La page de gauche affiche la liste des paramètres de l'élément du fichier d'importation.
- La page de droite affiche la liste des paramètres pouvant être remplacé dans la ligne actuellement sélectionnée dans la liste de gauche.

L'état des affectations identifiées est affiché comme suit :

- Une case cochée indique que l'élément doit être importé
- Des cases vides signifient que l'élément ne doit pas être importé. Si vous n'importez pas un élément, la vraisemblance de la recette/bibliothèque importée ne sera pas garantie.

Etablissement d'affectations

- L'assistant d'importation vérifie si certains éléments existent déjà dans la cellule cible. Dans l'affirmative, l'assistant d'importation propose d'utiliser ces éléments en procédant automatiquement à une affectation.
- Si vous souhaitez modifier/établir une affectation, sélectionnez la liste renfermant l'élément pour lequel vous souhaitez établir une affectation et double-cliquez à droite - dans la fenêtre où se trouve la liste des éléments existants, n'ayant pas encore été assignés – sur l'élément correspondant. Au lieu d'un double-clic, vous pouvez aussi cliquer sur la flèche gauche.
- Si vous ne souhaitez pas utilisez une affectation, vous pouvez la supprimer soit dans le menu contectuel, soit avec la flèche droite.

Résultat

Il est contrôlé si tous les éléments cochés sont vraiment affectés. Si ce n'est pas le cas, corrigez-les et appuyez de nouveau sur le bouton "Suivant".

Paramètre

Cette colonne renferme les objets à importer (paramètres par exemple). La checkbox indique si vous souhaitez importer l'élément. Si vous n'importez pas un paramètre, la vraisemblance de la recette/bibliothèque importée ne sera pas garantie.

Signalisations d'état

Icône	Signification
	Un conflit doit être résolu.
	Les données sont importées sous un nouveau nom.
	Les données sont remplacées par des données de la cellule cible.
	Les données sont importées sans modification.
	Des données ont été désélectionnées pour l'importation.

Affecté

Affiche l'élément affecté.

Remarque

Affiche des informations sur l'état de l'objet.

Paramètre utilisé

Vous trouvez ici le nom de l'objet sélectionné.

Remplacer par

- Vous trouvez ici une liste des objets existants dans la cellule Batch ouverte et qui n'ont pas encore été affectés. Seuls sont indiqués les paramètres correspondant aux paramètres sélectionnés dans la liste de gauche. C'est exactement le cas lorsque le type de données et l'unité du paramètre d'origine correspondent, après remplacement de ce dernier (dans Synchronisation de la cellule (PCell)), au type de données et à l'unité des paramètres disponibles.

Retour

Retourne à la page précédente. Les données configurées jusqu'à présent (affectations) sont conservées.

Suivant

Passe à la page suivante. Si le traitement des données sur la page en cours n'est pas terminé, un message d'erreur est émis et l'élément concerné est sélectionné dans la liste.

13.2.7.5 Importation - Vue d'ensemble

Introduction

Cette boîte de dialogue résume toutes les affectations que vous avez réalisées. Veuillez vérifier la liste, puis lancez la procédure d'importation.

Remarque

Copiez le texte déjà sélectionné dans le presse-papiers dans un document de l'application "Wordpad" afin de documenter et formater les informations d'affectation pour l'importation.

Retour

Retourne à la page précédente. Vous pouvez ainsi corriger les données de configuration (affectations) configurées jusqu'à présent.

Terminer

Ce bouton permet de lancer l'importation.

13.2.8 Barre de commande

13.2.8.1 Agrandir

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots, cette fonction vous permet d'effectuer un zoom avant de la recette dans la fenêtre de recette active. Vous pouvez répéter la commande jusqu'à ce que la taille maximum soit atteinte.

Informations complémentaires

Onglet "Zoom" (Paramètres) (Page 792)

13.2.8.2 Réduire

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots, cette fonction vous permet d'effectuer un zoom arrière de la recette dans la fenêtre de recette active. Vous pouvez répéter la commande jusqu'à ce que la taille minimum soit atteinte.

Informations complémentaires

Onglet "Zoom" (Paramètres) (Page 792)

13.2.8.3 Remettre le facteur d'agrandissement à 0

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots, cette fonction vous permet de paramétrer la représentation de la recette à un facteur de zoom moyen (taille normale) dans la fenêtre de travail active. Ce facteur d'agrandissement permet de représenter autant que possible à l'écran avec une écriture encore lisible et dépend de la résolution de l'écran de votre PC/PG.

Informations complémentaires

Onglet "Zoom" (Paramètres) (Page 792)

13.2.8.4 Facteur d'agrandissement optimal

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande de lots de BatchCC, cette fonction vous permet d'adapter la représentation de la recette dans la fenêtre de travail active de la surface utilisée.

13.2.8.5 Fermer la sous-structure

Fonction

Cette fonction permet de fermer une sous-structure dans l'éditeur de recettes BATCH et de représenter la structure de niveau supérieur dans la même fenêtre.

13.2.9 Menu Fenêtre

13.2.9.1 Actualiser (menu Fenêtre)

Actualise le contenu de la vue de détail. Vous pouvez ouvrir la vue de détail des objets "Bibliothèques", "Recettes principales", "Formules", "Ordres" et "Matières" de cellule BATCH à l'aide de la commande "Détails" dans le menu contextuel de chacun de ces objets.

13.2.10 Aperçu avant impression - Standard

13.2.10.1 Exporter le journal actuel

En fonction de votre configuration dans l'onglet "Journal" (Page 814) des propriétés du projet, le compte-rendu peut être exporté directement ou la boîte de dialogue d'enregistrement s'ouvre et vous pouvez enregistrer le compte-rendu affiché au format PDF sur le support de données. Dans la boîte de dialogue, choisissez un répertoire et un nom de fichier pour le compte-rendu.

13.2.10.2 Aller à la première page

Ce bouton vous permet de naviguer vers la première page lorsque le journal contient plusieurs pages.

13.2.10.3 Aller à la page précédente

Ce bouton vous permet de naviguer vers la première page lorsque le journal contient plusieurs pages.

13.2.10.4 Aller à la page suivante

Ce bouton vous permet de naviguer vers la page suivante lorsque le journal contient plusieurs pages.

13.2.10.5 Aller à la dernière page

Ce bouton vous permet de naviguer vers la dernière page lorsque le journal contient plusieurs pages.

13.2.11 Fonctionnalité du visualisateur des lots archivés

13.2.11.1 Ouvrir le lot du fichier ...

Cette commande vous permet d'ouvrir un dialogue de recherche dans lequel vous avez la possibilité de naviguer vers le fichier d'archives. Le format de fichier d'archives présélectionné est le format XML (*.xml). Avec la boîte de dialogue "Ouvrir", naviguez vers le fichier d'archives de votre choix puis cliquez sur le bouton "Ouvrir". Après cela, la recette exécutable du lot archivé s'affiche.

13.2.11.2 Ouvrir le lot du CAS ...

Cette commande vous permet d'ouvrir une archive de lots, créée sur un CAS (Central Archiv Server/Serveur central d'archives). Pour cela, vous avez besoin d'une connexion de base de données vers CAS.

- Assurez-vous d'avoir sélectionné, dans les paramètres projet, dans le dossier "Archives" dans la zone Technique, le dossier validé "ArchivDir" en tant que répertoire ou serveur FTP, et d'avoir testé l'accès. Veillez à avoir sélectionné la version V8.0.0 dans la zone.
- Assurez-vous que les noms d'ordinateur du serveur d'archives et éventuellement de son serveur de réserve redondant sont entrés dans la zone Serveur d'archives central (CAS).

13.2.11.3 Ouvrir le lot de PH ...

Cette commande vous permet d'ouvrir une archive de lots, créée sur un PH (Process Historian). Pour cela, vous avez besoin d'une connexion de base de données vers le PH.

Assurez-vous que le PH est sélectionné dans les paramètres projet, sous l'onglet "Archiver" dans la zone Technique et que les noms de serveur sont entrés pour les PH redondants. Veillez à avoir sélectionné la version V8.0.0 dans la zone. Vérifiez vos paramètres en cliquant que le bouton "Test".

13.2.11.4 Boîte de dialogue "Rechercher des lots"

Introduction

Cette boîte de dialogue vous permet de filtrer les archives par lots archivés sur un CAS. Vous choisissez des critères de recherche individuels et déterminez par ce moyen quels sont les lots qui seront proposés à la sélection. Sélectionnez ensuite le lot désiré et affichez-le dans le visualisateur des lots archivés.

Conditions préalables

- Le lot concerné doit être achevé et avoir été archivé sur CAS.
- Le lot concerné doit avoir été transmis du lieu d'archivage (ArchivDir) vers la base de données. Ce n'est qu'à cette condition que le lot concerné peut être trouvé par le dialogue de recherche dans une archive de CAS, s'afficher et être visualisé.
- Le projet WinCC sur CAS doit se trouver en mode processus (Runtime).

Zones de la boîte de dialogue

La boîte de dialogue est divisée en quatre zones. Donnez vos critères de recherche dans les trois zones, le résultat de recherche étant présenté ensuite dans la quatrième zone.

- Période : Recherche de lots à l'aide d'une période.
- Lot : Recherche de lots à l'aide d'un nom de lot ou d'un ID de lot.
- Critères de recherche généraux : Recherches de lots selon des critères généraux, tels que projet, cellule, etc. Veillez à ce que vous ne puissiez choisir que des critères du champ de sélection pour les champs de sélection "Projet" et "Cellule". Pour tous les autres critères, vous avez aussi la possibilité de donner vos propres critères de recherche.
- Affichage du résultat de recherche : Affiche sous forme de tableaux les lots correspondant à vos critères de recherche.

Critères de recherche et jokers

Vous pouvez utiliser les jokers suivants dans les trois zones de recherche :

- ? joker correspondant à un caractère quelconque.
- * joker correspondant à un nombre de caractères quelconque

Vous ne pouvez utiliser les jokers qu'au début et à la fin du critère de recherche. Exemple : *abc? La recherche se fait par nom de lot, ayant un nombre quelconque de caractères avant les caractères abc et un caractère quelconque à la fin.

Sélection d'un lot

Pour pouvoir visualiser un lot, marquez dans l'affichage des résultats la ligne sur laquelle le lot concerné est affiché, puis cliquez sur le bouton "OK". Le lot concerné s'affiche également en double-cliquant sur ce dernier. L'affichage des résultats ne permet que de sélectionner un lot pour le faire apparaître. Le lot sélectionné apparaît ensuite dans le visualisateur des lots archivés.

Boutons et affichage dans la boîte de dialogue

Boutons / Affichage	Signification
Zone d'affichage	Montre le nombre de lots trouvés, représentés dans l'affichage des résultats.
Remise à 0	Réinitialise tous les critères de filtrage que vous avez saisis aux valeurs par défaut.
Filtrer	Cliquez sur ce bouton pour lancer la recherche de lots avec les critères de filtrage que vous avez définis.
OK	Affiche un lot sélectionné précédemment dans une vue de recette dans le visualisateur des lots archivés. En variante, vous avez également la possibilité de double-cliquer sur le lot concerné pour le faire apparaître en tant que recette exécutable.
Annuler	Ferme la boîte de dialogue sans enregistrer vos réglages.
Aide	Ouvre l'aide relative à ce dialogue.

13.2.11.5 Barre d'outils (menu Affichage)

Cette fonction permet d'afficher (coche) ou de masquer la barre d'outils.

La barre d'outils se situe sous la barre de menus. Elle contient une série d'icônes représentant les fonctions les plus souvent utilisées de la barre de menus. La barre d'état affiche des informations détaillées correspondantes. En cliquant sur l'icône, vous déclenchez la fonction. Les icônes qui ne peuvent pas être sélectionnées sont estompées.

Pour visualiser la fonction affectée à une icône, positionnez le pointeur de la souris sur cette icône (ne pas cliquer). Un info-bulle s'affiche avec la désignation.

Remarque

Vous pouvez uniquement activer les icônes avec une souris ou une boule de commande.

13.2.11.6 Recette exécutable dans le visualisateur des lots archivés

Il s'agit de la recette exécutable du lot que vous avez affiché.

13.3 Commandes de menu de RZE

13.3.1 Menu Recette

13.3.1.1 Boîte de dialogue "Enregistrer sous" (Editeur de recettes)

Fonction

Pour enregistrer une recette existante ou un élément de bibliothèque, par ex. comme modèle, vous pouvez entrer un nouveau nom ainsi qu'un numéro de version.

Avec le bouton "Nouveau dossier", vous pouvez d'abord créer un nouveau dossier pour l'objet. Ce bouton est uniquement actif si un élément permettant la création de dossiers a été sélectionné dans l'arborescence.

Propriétés système

Selon les paramètres, nom et version avec lesquels vous utilisez la fonction "Enregistrer sous", le comportement qui en résulte est différent :

- Si un objet existant est enregistré sous un nom modifié, le journal des modifications du nouvel objet est créé pour la première fois ou est vide.
- Si un objet existant est enregistré sous le même nom mais sous une nouvelle version, le journal des modifications existant est conservé ainsi que ses entrées.

13.3.1.2 Dernières bibliothèques éditées (menu Recette)

Fonction

Affiche la liste des dernières bibliothèques éditées. Cette fonction vous permet d'ouvrir à nouveau rapidement les éléments de bibliothèque dans l'éditeur de recettes BATCH.

13.3.1.3 Différence entre la validation pour le test et la validation pour la production

Vous pouvez intégrer vos propres routines dans le contrôle de vraisemblance pour la validation d'une recette. La différenciation entre la validation pour le test et la validation pour la production permet d'éditer les routines de contrôle correspondantes. Par ex. vous pouvez n'autoriser que l'eau en tant que produit pour les recettes validées pour le test.

13.3.1.4 Dernières recettes éditées (menu Recette)

Fonction

Affiche la liste des dernières recettes éditées. Cette fonction vous permet d'ouvrir à nouveau rapidement les recettes dans l'éditeur de recettes BATCH.

13.3.1.5 Imprimer le graphique (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'imprimer le graphique de la recette dans la fenêtre de recette active. La boîte de dialogue "Imprimer" (Page 1165) s'ouvre. Vous pouvez y entrer l'imprimante, la zone d'impression, et le nombre d'exemplaires.

Le cas échéant, le graphique est réparti sur plusieurs pages.

Information complémentaire

Aperçu avant impression graphique (menu Recette) (Page 1218)

13.3.1.6 Imprimer... (menu Recette)

Fonction

Avec cette fonction, vous pouvez imprimer le graphique de la recette dans l'éditeur de recettes BATCH.

13.3.1.7 Aperçu avant impression

Fonction

Avec cette fonction, vous pouvez afficher les données telles qu'elles seront imprimées.

Remarque

Aucune édition n'est possible dans l'aperçu avant impression !

13.3.1.8 Aperçu avant impression graphique (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'afficher le graphique de la recette dans la fenêtre de recette active tel qu'il sera imprimé.

Remarque

Vous ne pouvez pas effectuer de modifications dans le mode d'aperçu avant impression !

Informations complémentaires

Imprimer... (menu Recette) (Page 1217)

Imprimer le graphique (menu Recette) (Page 1217)

13.3.1.9 Annuler la validation (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'annuler la validation de la recette dans la fenêtre de recette active.

Informations complémentaires

Annuler la validation d'une recette (Page 1177)

13.3.1.10 Validation test (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de valider la recette pour le test dans la fenêtre de recette active.

Informations complémentaires

Validation de la recette pour le test (Page 1175)

Différence entre la validation pour le test et la validation pour la production (Page 1216)

13.3.1.11 Validation production (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de valider la recette pour la production, c'est-à-dire pour la création de lots dans la fenêtre de recette active.

Informations complémentaires

Validation de la recette pour la production (Page 1176)

Différence entre la validation pour le test et la validation pour la production (Page 1216)

13.3.1.12 Paramètres d'en-tête... (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez afficher éditer les propriétés de la recette dans la fenêtre de recette active.

13.3.1.13 Nouvel > Elément de bibliothèque : Opération de recette (menu Recette)

Fonction

Avec cette fonction vous créez une nouvelle opération de recette en tant qu'objet de bibliothèque dans l'éditeur de recettes BATCH en vue d'une utilisation future dans une recette hiérarchique. La nouvelle fenêtre qui s'ouvre contient une structure de base avec une icône de début et de fin.

13.3.1.14 Nouvel > Elément de bibliothèque : Sous-structure (menu Recette)

Fonction

Avec cette fonction vous créez une nouvelle sous-structure en tant qu'objet de bibliothèque dans l'éditeur de recettes BATCH en vue d'une utilisation future dans une recette simple. La nouvelle fenêtre qui s'ouvre contient une structure de base avec une icône de début et de fin.

13.3.1.15 Nouveau > Recette simple (menu recette)

Fonction

Avec cette fonction, vous créez une nouvelle recette simple (Page 560) dans l'éditeur de recettes BATCH. La nouvelle fenêtre qui s'ouvre contient une structure de base avec une icône de début et de fin, et vous permet d'insérer les sous-structures.

13.3.1.16 Nouvelle > Recette hiérarchique (menu Recette)

Fonction

Avec cette fonction, vous créez une nouvelle recette hiérarchique (Page 562) dans l'éditeur de recettes BATCH. Une nouvelle fenêtre de recette s'ouvre. Lorsque vous insérez une étape, la première colonne est créée conformément à la recette d'une unité.

13.3.1.17 Ouvrir l'objet de bibliothèque... (menu Recette)

Fonction

Cette fonction vous permet d'ouvrir, dans l'éditeur de recettes BATCH, une opération de bibliothèque existant déjà dans la bibliothèque. Dans la fenêtre de sélection qui s'ouvre, vous pouvez sélectionner la recette à éditer dans l'arborescence contenant les niveaux Cellule, Classe d'unité et Recettes.

13.3.1.18 Ouvrir... (menu Recette)

Fonction

Cette fonction permet d'ouvrir une recette existante dans l'éditeur de recettes BATCH. Vous obtenez une fenêtre de sélection contenant une arborescence avec les niveaux cellule et recette, et dans laquelle vous pouvez sélectionner la recette que vous voulez ouvrir.

13.3.1.19 Contrôle de vraisemblance (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'effectuer un contrôle de cohérence et d'intégralité de la recette dans la fenêtre de recette active.

Informations complémentaires

Contrôle de vraisemblance de la recette (Page 1167)

13.3.1.20 Fermer (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de fermer, dans la fenêtre de recette active, la recette ou l'opération de bibliothèque créée pour la bibliothèque.

13.3.1.21 Enregistrer (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'enregistrer la recette ou une opération de bibliothèque dans la fenêtre de recette active.

13.3.1.22 Enregistrer sous... (menu Recette)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'enregistrer une recette existante ou un élément de bibliothèque existant, représenté dans la fenêtre de recette active, sous un nouveau nom ou sous une nouvelle version dans la base de données.

13.3.2 Menu Edition

13.3.2.1 Annuler (Menu Edition)

Fonction

Cette fonction vous permet d'annuler la dernière action. Vous pouvez exécuter cette commande plusieurs fois d'affilée et ainsi annuler toutes les modifications réalisées depuis l'ouverture ou le dernier enregistrement.

Informations complémentaires

Rétablir (Menu Edition) (Page 1222)

13.3.2.2 Rétablir (Menu Edition)

Fonction

Cette fonction vous permet de rétablir la dernière action annulée. Vous pouvez ainsi annuler toutes les commandes d'annulation, si vous n'avez pas encore effectué d'autre modification depuis.

Informations complémentaires

Annuler (Menu Edition) (Page 1222)

13.3.2.3 Copier (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.3.2.4 Supprimer (Menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de supprimer les objets (éléments de structure) sélectionnés dans la recette.

Informations complémentaires

Couper (menu Edition) (Page 1231)

Coller (menu Edition) (Page 1233)

Copier (menu Edition) (Page 1232)

13.3.2.5 Aller à > Erreur suivante (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de sélectionner l'objet (élément de structure) erroné suivante dans la recette. De cette manière, vous pouvez localiser toutes les erreurs détectées au cours du contrôle de vraisemblance.

Vous devez effectuer auparavant un contrôle de vraisemblance.

Informations complémentaires

Aller à > Erreur précédente (menu Edition) (Page 1223)

Contrôle de vraisemblance (menu Recette) (Page 1220)

13.3.2.6 Aller à > Erreur précédente (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de sélectionner l'objet (élément de structure) erroné précédente dans la recette. De cette manière, vous pouvez localiser toutes les erreurs détectées au cours du contrôle de vraisemblance.

Informations complémentaires

Aller à > Erreur suivante (menu Edition) (Page 1223)

Contrôle de vraisemblance (menu Recette) (Page 1220)

13.3.2.7 Propriétés (Menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'ouvrir l'objet sélectionné (en-tête de recette, fonction de recette, transition) dans la recette, afin d'obtenir des informations ou d'éditer l'objet.

Remarque

Si vous avez besoin d'aide relative à la boîte de dialogue, cliquez sur le bouton "?" ou enfoncez la touche F1, tout en laissant le curseur dans la boîte de dialogue.

13.3.2.8 Ouvrir l'objet (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans Batch Control Center, cette fonction vous permet d'ouvrir une nouvelle fenêtre pour la sous-structure sélectionnée dans la recette sélectionnée. Le contenu de la sous-structure est affiché dans cette fenêtre. La fenêtre de niveau supérieur, p. ex. une fenêtre de recette, reste ouverte.

13.3.2.9 Commentaire... (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction ouvre une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez entrer un commentaire pour l'objet sélectionné (élément de structure) de la recette.

Remarque

Le texte du commentaire est affiché à côté de l'objet lorsque vous activez sa visualisation avec la commande de menu Affichage > Afficher le commentaire.

13.3.2.10 Détailler la sous-structure (menu Edition)

Fonction

Cette fonction vous permet de détailler une sous-structure dans l'éditeur de recettes BATCH (p. ex. une opération de bibliothèque) et de l'intégrer à la recette. Cliquez préalablement sur l'objet souhaité.

13.3.2.11 Masquer dans sous-structure (menu Edition)

Fonction

Cette fonction vous permet de former une sous-structure à partir d'éléments de recette individuels d'une recette simple dans l'éditeur de recettes BATCH. Sélectionnez préalablement l'objet souhaité.

- Sélection avec un lasso
  Maintenez enfoncée la touche gauche de la souris et faites glisser la souris pour obtenir un lasso en forme de rectangle. Lorsque vous relâchez la touche de la souris, tous les éléments intégralement contenus dans ce rectangle sont sélectionnés.
- Ajouter des objets à la sélection
  Appuyez sur la touche CTRL en même temps que vous cliquez sur les objets. Dans ce cas, l'élément sur lequel vous cliquez est sélectionné sans désélection des éléments préalablement sélectionnés.

Remarque

Lorsque vous masquez des connexions cibles, le nom du paramètre de la connexion cible est renommé automatiquement

Lorsque vous insérez une connexion cible entre les paramètres d'en-tête et les paramètres de fonction dans une recette simple, le nom du paramètre reste inchangé et univoque. Si vous masquez la fonction dans une sous-structure, le nom du paramètre est écrasé par le nom original des variables.

13.3.2.12 Sélectionner (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction sert à activer le mode sélection. Vous avez deux possibilités pour sélectionner un objet (élément de structure) dans la recette :

- cliquez sur l'objet
- sélectionnez l'objet à l'aide du lasso.

Informations complémentaires

Sélection d'objets (Page 559)

13.3.3 Menu Affichage

13.3.3.1 Adaptation automatique (menu Affichage)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots, cette fonction permet d'adapter automatiquement la représentation de la recette à la taille de la fenêtre respective (cochée) lorsque vous modifiez la taille de la surface utilisée.

13.3.3.2 Sélectionner un détail (menu Affichage)

Fonction

Dans la fenêtre active de l'éditeur de recettes BATCH et lors de la commande de lots, cette fonction adapte le facteur d'agrandissement de l'affichage à celui du détail à sélectionner.

13.3.3.3 Barres d'outils > Standard (menu Affichage)

Fonction

Avec cette fonction, vous affichez (coche) ou masquez la barre d'outils.

La barre d'outils standard se trouve sous la barre des menus. Elle contient une série d'icônes représentant les fonctions les plus souvent utilisées de la barre de menus. La barre d'état affiche des informations détaillées correspondantes. En cliquant sur l'icône, vous déclenchez la fonction. Les icônes qui ne peuvent pas être sélectionnées sont estompées.

Pour visualiser la fonction affectée à une icône, positionnez le pointeur de la souris sur cette icône (ne pas cliquer). Un info-bulle s'affiche avec la désignation.

Remarque

Vous pouvez uniquement activer les icônes avec une souris ou une boule de commande.

13.3.3.4 Barres d'outils > Insertion (menu Affichage)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots, cette fonction permet d'afficher (coche) ou de masquer la barre d'outils pour le l'insertion d'éléments de structure dans les recettes.

13.3.3.5 Vue d'ensemble de la recette exécutable (menu Affichage)

Cette fonction permet d'ouvrir la fenêtre supplémentaire "Vue d'ensemble de la recette exécutable" dans l'éditeur de recettes. La vue d'ensemble vous sert de fenêtre de vue d'ensemble. Si vous augmentez par ex. le facteur d'agrandissement de la fenêtre de recette exécutable de manière telle qu'il devient impossible d'y représenter toute la recette exécutable, une zone hachurée s'affiche dans la vue d'ensemble que vous pouvez décaler en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé. Ainsi, vous pouvez facilement naviguer vers toutes les zones de recette et celles-ci sont représentées de manière agrandie dans la vue de la recette exécutable.

13.3.3.6 Barre d'état (menu Affichage)

Fonction

Cette fonction permet d'afficher (coche) ou de masquer la barre d'état. La barre d'état s'affiche horizontalement en bas du cadre de la fenêtre. Elle peut contenir les informations suivantes :

- Heure
- Utilisateurs connectés
- Etat du serveur
- Texte d'information sur les commandes des barres d'outils

Informations complémentaires

Constitution de la fenêtre principale

13.3.4 Menu Outils

13.3.4.1 Toujours visible (menu Outils)

Fonction

Cette commande permet de laisser l'éditeur de recettes toujours visible, que d'autres applications logicielles soit ouvertes sur le PC ou pas.

13.3.4.2 Afficher toutes les erreurs (menu Outils)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'afficher dans la structure de la recette les erreurs concernant tous les objets (éléments de structure).

Informations complémentaires

Contrôle de vraisemblance (Page 1167)

Afficher les erreurs (Page 1228)

Effacer les erreurs affichées (Page 1229)

13.3.4.3 Afficher les erreurs (menu Outils)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'afficher dans la structure de la recette les erreurs de l'objet (éléments de structure) sélectionné après un contrôle de vraisemblance.

Informations complémentaires

Contrôle de vraisemblance (Page 1167)

Afficher toutes les erreurs (Page 1228)

Effacer les erreurs affichées (Page 1229)

13.3.4.4 Effacer les erreurs affichées (menu Outils)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet d'effacer dans la structure de recette les marquages en couleur des objets (éléments de structure) après un contrôle de vraisemblance.

Informations complémentaires

Contrôle de vraisemblance (Page 1167)

Afficher les erreurs (Page 1228)

Afficher toutes les erreurs (Page 1228)

13.3.5 Menu Fenêtre

13.3.5.1 Nouvelle fenêtre (menu Fenêtre)

Fonction

Ouvre une nouvelle vue dans la fenêtre actuelle.

13.4 BCC et éditeur de recettes

13.4.1 Etat de la connexion avec le BATCH Control Server

Dans la partie droite de la barre d'état, l'état du BATCH Control Server est affiché. La connexion avec le BATCH Control Server peut être dans l'un des états suivants.

Icône de la barre d'état	Configuration redondante	Configuration non redondante
	Les deux serveurs BATCH Control (le maître et la réserve) sont disponibles.	Le BATCH Control Server est disponible.
	Le serveur maître d'une configuration redondante est disponible. Son serveur de réserve n'est pas disponible. Une commutation de redondance se trouvant dans cet état ne peut pas fonctionner.	-
	Aucun des deux serveurs BATCH Control redondants n'est disponible. Le BATCH Control Center n'est pas prêt à être utilisé.	Le BATCH Control Server est indisponible. Le BATCH Control Center n'est pas prêt à être utilisé.

Le cas échéant, la barre d'état affiche aussi un état d'avancement pour les procédures de plus longue durée.

13.4.2 Utilisateur connecté

Dans la partie droite de la barre d'état, une icône utilisateur, le nom de l'utilisateur actuellement connecté et l'heure système actuelle sont affichés.



Figure 13-4 Icône utilisateur dans BCC et l'éditeur de recettes

13.5 Menu Edition dans BCC et RZE

13.5.1 Couper (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de supprimer des objets (éléments de structure) sélectionnés dans la recette et de les insérer dans le presse-papiers. Vous pouvez ensuite les insérer ailleurs. Les objets sont gardés dans le presse-papiers jusqu'à que d'autres objets soient coupés ou copiés.

Remarque

Vous pouvez utiliser la fonction couper lorsque vous avez sélectionné un seul objet ou des objets juxtaposés ou superposés.

Informations complémentaires

Coller (menu Edition) (Page 1233)

Copier (menu Edition) (Page 1232)

Supprimer (Menu Edition) (Page 1222)

Annuler (Menu Edition) (Page 1222)

13.5.2 Copier (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction permet de copier les objets (éléments de structure) sélectionnés dans la recette et de les insérer dans le presse-papiers. Vous pouvez ensuite les insérer ailleurs. Les objets sont gardés dans le presse-papiers jusqu'à que d'autres objets soient coupés ou copiés.

Remarque

Vous pouvez utiliser la fonction Copier lorsque vous avez sélectionné un seul objet ou des objets juxtaposés ou superposés.

Remarque

Lors de la copie de transitions vers une autre opération de recette (ROP), des liens vers des paramètres non existants dans cette ROP sont supprimés et doivent être à nouveau paramétrés.

Informations complémentaires

Couper (menu Edition) (Page 1231)

Coller (menu Edition) (Page 1233)

Supprimer (Menu Edition) (Page 1222)

13.5.3 Coller (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH, cette fonction vous permet d'insérer le contenu du presse-papiers à la position du curseur dans la recette, s'il contient des objets (éléments de structure).

Remarque

Veillez à cliquer avec la souris sur la position d'insertion entre deux objets après avoir appelé la commande de menu, afin que le contenu du presse-papiers soit inséré à cet endroit !

Vous ne pouvez pas coller :

- des parties d'une recette hiérarchique dans une recette simple et vice versa
- des parties d'une phase de recette dans une opération de recette

---

Paramètres transmis

Lorsque vous collez des éléments de recette ayant des paramètres transmis, tous les paramètres reçoivent la valeur affichée. Aucune nouvelle relation de transmission de paramètre n'est créée. Les relations de transmission de paramètres au sein d'une copie sont conservées. Les références à une transition hors de la propre RUP sont connectées si possible à des RUP existantes de la même classe d'unité.

Informations complémentaires

Couper (menu Edition) (Page 1231)

Copier (menu Edition) (Page 1232)

Supprimer (Menu Edition) (Page 1222)

13.5.4 Sélectionner tout (menu Edition)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et dans la commande des lots BATCH, cette fonction permet de sélectionner tous les objets (éléments de structure) dans la recette.

Dans BatchCC, cette fonction permet de sélectionner tous les objets des listes détaillées.

Informations complémentaires

Sélection d'objets (Page 559)

13.6 Menu Outils dans BCC et RZE

13.6.1 Paramètres > Paramètres utilisateur (menu Outils)

Fonction

Cette fonction ouvre la boîte de dialogue "Paramètres utilisateur pour ...".
Celle-ci comporte des onglets dans lesquels vous définissez les paramètres utilisateur individuels. Tous les paramètres spécifiques à l'utilisateur actuellement connecté s'affichent. Tous les paramétrages que vous réalisez ici sont enregistrés spécifiquement pour chaque utilisateur dans une base de données et sont à disposition de cet utilisateur lorsqu'il se connecte à nouveau à SIMATIC BATCH.

A l'ouverture de la boîte de dialogue, l'onglet "Format" s'affiche.

Informations complémentaires

Onglet "Format" (paramètres) (Page 789)

Onglet "Dimensions" (paramètres) (Page 791)

Onglet "Zoom" (Paramètres) (Page 792)

Onglet "Langue" (Paramètres) (Page 793)

Profil de session spécifique à l'utilisateur

13.6.2 Paramètres > Paramètres du projet (menu Outils)

Fonction

Avec cette fonction, vous ouvrez la boîte de dialogue "Paramètres du projet pour ...".
La boîte de dialogue comporte des onglets dans lesquels vous adaptez les paramètres au projet. Les paramètres du projet peuvent être modifiés par les utilisateurs possédant le droit de "Modification des paramètres du projet". Ils s'appliquent à tous les utilisateurs utilisant ce projet.

A l'ouverture de la boîte de dialogue, l'onglet "Général" s'affiche.

Autres onglets de cette boîte de dialogue

Onglet "Général" (Page 887)

Onglet "Couleurs" (Page 801)

Onglet "Police" (Page 793)

Onglet "Archivage" (Page 802)

Onglet "Versionnage" (Page 807)

Onglet "Modules PlugIn utilisés" (Page 809)

Onglet "Signatures électroniques" (Page 811)

13.7 Menu Affichage dans BCC et RZE

13.7.1 Afficher le commentaire (menu Affichage)

Fonction

Dans l'éditeur de recettes BATCH et lors de la commande de lots, cette fonction permet d'afficher (coche) ou de masquer le commentaire d'un objet.

13.7.2 Fixer en-têtes de recettes/lots

Fonction

Cette fonction vous permet de fixer les en-têtes de recettes et de lots dans votre visualisation de recette. Vous évitez de cette manière que les en-têtes de recettes et de lots disparaissent en cas de navigation vers la fin de longues recettes. La lisibilité et la disposition des phases de recette pour RUP s'en trouvent améliorées.

13.8 Menu Fenêtre dans BCC et RZE

13.8.1 Cascade (menu Fenêtre)

Fonction

Dispose les fenêtres ouvertes de sorte à ce qu'elles se chevauchent, la barre de titre de chaque fenêtre restant visible. Pour amener une fenêtre en avant-plan, cliquez sur sa barre de titre.

13.8.2 Mosaïque horizontale (menu Fenêtre)

Fonction

Dispose toutes les fenêtres ouvertes les unes sous les autres de telle sorte à ce qu'elles soient visibles et ne se chevauchent pas.

13.8.3 Mosaïque verticale (menu Fenêtre)

Fonction

Dispose toutes les fenêtres ouvertes les unes à côté des autres de telle sorte à ce qu'elles soient visibles et ne se chevauchent pas.

13.8.4 Réorganiser les icônes (menu Fenêtre)

Fonction

Réduit les fenêtre et les dispose sous forme d'icône au bord inférieur de la zone de travail.

13.8.5 Fermer tout (menu Fenêtre)

Fonction

Ferme toutes les fenêtres ouvertes.

13.8.6 Gestion des fenêtres (menu Fenêtre)

Ouvre le dialogue "Fenêtre" du système d'exploitation Windows. Les fonctions que renferme ce dialogue vous permettent d'ajuster individuellement des objets ouverts en tant que fenêtre dans la fenêtre principale de BatchCC et de les enregistrer. Les fonctions suivantes sont à votre disposition, lorsque vous sélectionnez les fenêtres ouvertes dans la fenêtre principale :

- Fenêtre en cascade
- Minimiser la fenêtre
- Fermer la fenêtre
- Fenêtre mosaïque horizontale
- Fenêtre mosaïque verticale

13.9 Menu Aide dans BCC et RZE

13.9.1 Introduction (menu Aide)

Fonction

Ouvre la fenêtre d'aide de SIMATIC BATCH et affiche la rubrique d'aide "Introduction". Cette rubrique fournit un aperçu des principales caractéristiques de l'application.

13.9.2 Mise en route (menu Aide)

Fonction

Ouvre une rubrique d'aide offrant une vue d'ensemble des tâches que vous pouvez réaliser avec SIMATIC BATCH. Ces instructions vous facilitent, étape par étape, la découverte de l'application SIMATIC BATCH.

13.9.3 Utiliser l'aide (menu Aide)

Fonction

Fournit des informations sur l'utilisation de l'aide en ligne. Ces informations vous seront très utiles si vous n'avez encore jamais utilisé de produits logiciels basés sur Windows.

13.9.4 Rubriques d'aide (Menu ?)

Fonction

Ouvre la fenêtre d'aide de SIMATIC BATCH et affiche la liste des rubriques d'aide que vous pouvez sélectionner.

Informations complémentaires

Utiliser l'aide (Page 1238)

13.9.5 A propos de (menu Aide)

Cette boîte de dialogue fournit des informations sur la version installée de l'application ainsi que sur le Copyright.

13.10 Commandes contextuelles

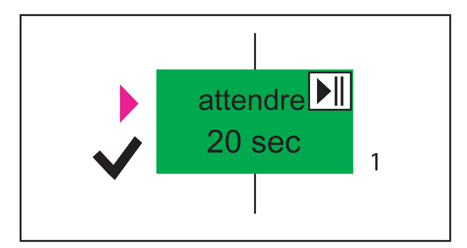
13.10.1 Lancer l'étape

Cette commande vous permet de lancer une procédure de recette d'unité (RUP) ou un élément de la procédure de recette (RPE). La commande de menu contextuel "Lancer l'étape" est possible dans les états suivants des éléments de la procédure de recette ou des procédures de recette d'unité :

- En marche à vide. L'élément est lancé.
- Dans les états Achevé, Abandonné et Arrêté, la RPE est d'abord remise à 0 par le système, c.-à-d. que l'étape va d'abord en marche à vide et ensuite l'étape est lancée automatiquement. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous au chapitre "Saut manuel (Page 466)".
- Dans l'état "Reprise" (Continuous), le système achève d'abord l'étape de la recette, puis la remet à 0 avant de la lancer.

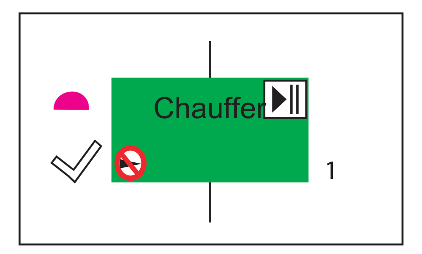
13.10.2 Mise en attente après l'étape

Mise en attente après l'étape de lot/transition a pour effet de terminer les sous-phases de recette actives, mais la recette exécutable est arrêtée. Sur l'icône d'étape des phases de recettes qui sont terminées, l'identificateur "mise en attente après l'étape" apparaît dans la partie supérieure droite.



Remarque :

S'il s'agit d'étapes qui ne s'achèvent pas par elles-mêmes, elles restent à l'état "Prêt à l'achèvement".



Lorsqu'une transition est active, la commande "Mise en attente après l'étape" agit comme la commande "Mise en attente immédiate".

13.10.3 Mise en attente immédiate de l'étape

Dans la commande des lots, vous pouvez mettre l'objet sélectionné (recette entière, recette d'unité, étape, transition) en attente immédiate

Si l'objet sélectionné est une étape ou une transition individuelle, le traitement de étapes dans les branches parallèles ou dans d'autres unités est poursuivi.

La phase correspondant à l'étape active est immédiatement mise en attente dans le système d'automatisation.

13.10.4 Reprise de l'étape

Dans la commande des lots, vous pouvez reprendre le traitement de l'objet sélectionné mis en attente (recette entière, recette d'unité, étape, transition)

13.10.5 Achever l'étape

Avec cette commande, vous achevez l'étape ou les étapes sélectionnées.

13.10.6 Arrêter l'étape

Dans la commande des lots, vous pouvez achever à l'aide de la fonction ARRET les objets (recette entière, recette d'unité, étape, transition) qui ne peuvent pas être achevés dans les règles.

Remarque

Vous ne pouvez pas reprendre les étapes de lot arrêtées !

L'arrêt d'étapes peut avoir pour conséquence des restes dans les unités assignées par l'étape !

13.10.7 Arrêter l'étape (sauf CONTI)

Cette commande agit sur toutes les étapes actives à l'exception de celles qui se trouvent dans l'état "mode continu". Il est possible de cette façon d'arrêter des recettes d'unité de procédure et des opérations de recette, sans influencer les étapes en marche en mode continu.

Remarque

Les étapes ayant été configurées avec reprise mais n'ayant pas encore atteint l'état "Prêt à l'achèvement" sont également arrêtées.

Information complémentaire

Saut manuel (Page 466)

13.10.8 Abandon de l'étape

Cette fonction vous permet d'annuler une étape active ou arrêtée sélectionnée dans la commande des lots.

Remarque

Une étape annulée ne peut pas être reprise.

L'exécution dans cette partie de la recette reste telle quelle jusqu'au démarrage de la séquence, p. ex. avec la transition suivante.

13.10.9 Abandon de l'étape (urgence)

Cette fonction vous permet d'annuler une étape active ou arrêtée sélectionnée dans la commande des lots, même en l'absence de liaison AS.

Remarque

Une étape annulée ne peut pas être reprise.

L'exécution dans cette partie de la recette est arrêtée jusqu'au démarrage du graphe, p. ex. avec la transition suivante.

13.10.10 Déverrouiller l'étape

Cette fonction vous permet de déverrouiller un élément à activer dans la commande des lots (RUP, ROP, RF), si la synchronisation entre SIMATIC BATCH et SIMATIC IT via MES_SYNC_REQUEST ne fonctionne pas, par ex. en cas de défaillance de la liaison SIMATIC IT.

Information complémentaire

Identificateur d'état supplémentaire (Page 486)

Configuration d'une synchronisation avec SIMATIC IT (Page 656)

13.10.11 Remise à 0 de l'étape

Vous pouvez remettre à zéro un objet abandonné (recette entière, recette d'unité, étape de recette/transition) puis le relancer avec l'ordre "Lancer".

13.10.12 Définir le point d'arrêt

Durant un contrôle-commande de processus de fabrication par lots, vous avez la possibilité de définir des points d'arrêt dans la recette exécutable ouverte, et ce pour chaque élément de recette exécutable. Lorsque l'exécution de la recette arrive sur un point d'arrêt, le repère d'exécution est défini sur cet élément de recette mais il n'est ni activé ni affectée.

13.10.13 Supprimer un point d'arrêt

Supprime un point d'arrêt défini dans la recette exécutable ouverte pour un élément de la recette exécutable. Il faut au préalable sélectionner l'élément de recette exécutable.

13.10.14 Commenter l'élément de lot

Dans la commande des lots, vous pouvez entrer des commentaires relatifs à un élément de lot, pendant ou après l'exécution du lot, sans être obligé de mettre le lot en attente.

13.10.15 Commenter les messages

Ouvre une boîte de dialogue pour la saisie de commentaires relatifs aux messages existants du contrôle-commande de processus de fabrication par lots (messages système, messages process, messages d'erreur).

13.10.16 Signer

En cas de requête de signature, cette fonction vous permet d'ouvrir la boîte de dialogue "SIMATIC BATCH : Signer" dans la commande de lots, afin d'y saisir la signature.

Information complémentaire

Signature de conditions et de changements d'état (Page 423)

13.10.17 Sélectionner une unité

Durant une commande de lots, vous avez la possibilité, après abandon de l'unité par exemple, de sélectionner une nouvelle unité à l'aide de cette commande. Cette fonction n'est possible que pour les éléments de recette autorisant la configuration d'une stratégie d'affectation.

13.10.18 Valider une unité

Pendant le traitement d'un lot, vous avez la possibilité d'abandonner l'unité impliquée. Cette fonction est applicable pour les éléments RP, RUP, ROP, RPH et transition ayant une affectation univoque à une unité affectée par SIMATIC BATCH.

Dans une recette simple, cette commande annule toutes les phases de recette affectées à cette unité avant abandon de l'unité.
Elle permet de supprimer un point d'arrêt défini pour un élément de la recette exécutable ouverte. Il faut au préalable sélectionner l'élément de recette exécutable.

13.10.19 Remettre à zéro une unité

Pendant le traitement d'un lot, vous avez la possibilité de remettre à zéro l'unité impliquée. Cette fonction est applicable pour les éléments RP, RUP, ROP, RPH et transition ayant une affectation univoque à une unité affectée par SIMATIC BATCH.

Dans une recette simple, cette commande provoque la remise à zéro de toutes les phases de recette affectées à l'unité considérée avant remise à zéro de l'unité.

13.10.20 Ouvrir Vue d'ensemble

Fonction

Cette fonction permet d'ouvrir une fenêtre de vue d'ensemble de la visualisation SFC. Le contenu s'affiche si vous double-cliquez dans la fenêtre.

Conditions préalables

- La RF correspondante doit être configurée comme type SFC dans le système d'ingénierie de PCS 7.
- En plus de l'installation du client BATCH, il faut également que l'option PCS 7 OS Client soit installée sur le PC concerné.

13.10.21 Ouvrir Vue détaillée

Fonction

Cette fonction permet d'ouvrir une fenêtre de vue détaillée de la visualisation SFC.

Conditions préalables

- La RF correspondante doit être configurée comme type SFC dans le système d'ingénierie de PCS 7.
- En plus de l'installation du client BATCH, il faut également que l'option PCS 7 OS Client soit installée sur le PC concerné.

13.10.22 Recette exécutable : Lot

Il s'agit de la recette exécutable du lot que vous avez affiché.

13.11 Assistant de transition

13.11.1 Boîte de dialogue "Général" réceptivité de transition (1/5)

Sélection du type de variable

Dans la partie de gauche, vous sélectionnez le type de variable pour l'opérande 1, dans la partie de droite, le type de variable pour l'opérande 2. Les deux opérandes sont combinés au moyen d'un opérateur de comparaison. Vous pouvez sélectionner les opérandes suivants:

- Variable de recette : paramètre du niveau de recette immédiatement supérieur.
- Variable de process : valeur de mesure du processus d'automatisation.
- Constante : valeur constante. Un ajustement de quantité linéaire/quadratique est possible en option.
- Formule : calcul arithmétique des consignes
- Statut RPE : statut de l'élément de procédure de recette (RP, TRP,ROP,RF)

Remarque

Seules les combinaisons possibles sont autorisées.

Suivant :

Après sélection des types de variable, le bouton "Suivant" ouvre la boîte de dialogue de configuration correspondante pour le type de variable configuré de l'opérande 1. Vous parvenez ensuite à la sélection de l'opérateur, puis à la configuration de l'opérande 2. La dernière page de l'Assistant affiche la condition configurée.

Terminer

Le bouton terminer ferme la boîte de dialogue.

13.11.2 Boîte de dialogue "Opérande1/2" paramètres (2/5)

Entrez ici l'opérande permettant de réaliser la condition souhaitée. Sélectionnez également le paramètre souhaité dans la liste des paramètres.

Avec le bouton "Suivant", vous parvenez à la boîte de dialogue "Opérateur".

13.11.3 Boîte de dialogue "Opérande1/2" valeurs de mesure (2/5)

Entrez ici l'opérande permettant de réaliser la condition souhaitée. Sélectionnez également la valeur de mesure souhaitée dans la liste des valeurs de mesure.

Avec le bouton "Suivant", vous parvenez à la boîte de dialogue "Opérateur".

13.11.4 Boîte de dialogue "Opérande1/2" élément de recette (2/5)

Sélection de l'élément de recette

Saisissez l'opérande (RPE ou transition), pour accéder à la condition désirée. Pour cela, sélectionnez l'objet de votre choix dont vous souhaitez contrôler l'état, dans la liste des objets présentés à partir de la recette en cours.

Sélection de l'attribut

Sélectionnez l'un des deux attributs suivants :

Attribut	Description
Etat	Etat ISA88. Exemple : En cours d'exécution, mis en attente, reprise en cours, achevé, achèvement en cours.
Etat étendu	Etat étendu. Les états étendus ci-après sont disponibles à la sélection comme Opérande2 dans un dialogue de l'assistant de transition : • Erreur d'affectation • Erreur • Point d'arrêt • Mode manuel • Lancement verrouillé • Temps expiré

Le bouton "Suivant" vous permet d'accéder au dialogue suivant.

Utilisation de l'état étendu

Outre l'état ISA 88 d'éléments de recette, vous avez également la possibilité d'utiliser l'état étendu d'éléments de recette dans des transitions comme condition pour la poursuite d'une recette.

Vous avez la possibilité de déterminer si p. ex. le temps de surveillance de la ROP a été dépassé. Ces informations sont contenues dans l'état étendu "Temps expiré" de la ROP. En activant l'état étendu dans une réceptivité de transition, vous avez la possibilité de mettre en place p. ex. un système de déclenchement dans une structure de surveillance.

De plus, vous avez également la possibilité d'interroger pour un élément de recette sous plusieurs conditions différents états étendus à l'intérieur d'une transition. A l'inverse, il n'est possible que de demander un seul état dans un élément de recette avec l'attribut "Etat".

13.11.5 Boîte de dialogue "Opérateur" (3/5)

Dialogue 3/5 : Sélection d'opérateur pour la condition

Cette page de dialogue vous montre la configuration de la condition réalisée jusque là et permet la saisie de l'opérateur de comparaison. Sélectionnez dans la zone centrale l'opérateur définissant les conditions de liaison des deux opérandes et satisfaisant ainsi à la condition.

Dialogue 5/5 : Vue d'ensemble de votre réceptivité de transition

Une fois la configuration achevée, la page renseignée s'affiche à nouveau. Pour achevez la saisie, cliquez sur le bouton "Terminer". La condition complète est alors inscrite dans l'onglet "Condition".

13.11.6 Boîte de dialogue "Editeur de formules" (4/5)

Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez configurer des expressions arithmétiques dans des transitions et dans les paramètres de recettes pour les procédures de recette d'unité (RUP), les opérations de recette (ROP) et les phase de recette (RPH), afin de calculer des valeurs de consigne à partir de variables de recette et de constantes.

Opérateurs et opérandes autorisés

Comme opérateurs, les quatre opérations de base (+;-;/;*) vous sont proposées. Comme opérandes, seuls des nombres à virgule flottante et des entiers vous sont proposés. Des variables de recette du niveau hiérarchique immédiatement supérieur ainsi que des constantes vous sont proposées. Dans les éléments de recette de procédure (RUP, ROP et RPH), les paramètres à côté sont également proposés.

Marche à suivre

1. Dans le champ "Entrer l'opération", cliquez sur le bouton de l'opérateur souhaité. Le champ "Formule" affiche "[...] opération [...]".
2. Pour étendre la formule, sélectionnez l'un des opérandes [...] dans la formule, puis cliquez sur le symbole de l'opération souhaité. L'opérande sélectionné est étendu au moyen de la nouvelle expression.

   Les règles arithmétiques sont respectées et, le cas échéant, des parenthèses sont insérées automatiquement.

3. Dans le champ "Formule", cliquez sur l'un des opérandes [...]. Les deux champs "Sélectionner le paramètre" et "Entrer la constante" sont alors validés pour la sélection ou la saisie. Lors de la sélection des paramètres, tenez compte de la représentation :
   - comme préfixe, les paramètres des niveaux de recette supérieurs prennent le nom du niveau de recette supérieur, p. ex. ROPx::variable de recette
   - les paramètres de process "à côté" de cette éléments de procédure de recette ne possèdent pas de préfixe
   - dans les transitions, le préfixe n'est pas requis
4. Sélectionnez le paramètre souhaité dans la liste déroulante ou entrez une constante et cliquez sur le bouton "Appliquer". L'expression [...] est remplacée par le paramètre sélectionné ou la constante.
5. Répétez l'étape 3 pour tous les opérandes.
6. Quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".
7. Si vous souhaitez rejeter vos entrées, cliquez sur le bouton "Supprimer". La formule est alors supprimée.

Résultat

La valeur de consigne est calculée par l'opération arithmétique.

13.11.7 Boîte de dialogue "Opérande2" (4/5)

Vous entrez ici l'opérande permettant de remplir la condition souhaitée. En fonction du type de données de l'Opérande1, il est possible de saisir les constantes suivantes :

- nombre virgule flottante et, en option, routine d'ajustement (linéaire, quadratique)
- énumération : sélection de texte dans la liste
- Unité, en option via unité précédente/suivant de l'ingénierie de base

La valeur sélectionnée dans la fenêtre de gauche est reprise.

Avec le bouton "Suivant", vous parvenez à la boîte de dialogue "Opérateur".

13.11.8 Boîte de dialogue "Sélection de l'opérande"

Dans la partie gauche, vous pouvez sélectionner le type de variable pour l'opérande 1 et, dans la partie droite, vous pouvez sélectionner le type de variable pour l'opérande 2 :

- Variable de recette : paramètre du niveau de recette immédiatement supérieur.
- Variable de process : valeur de mesure du processus d'automatisation.
- Statut RPE : état de l'élément de procédure de recette
- Constante : valeur constante et routine d'ajustement optionnelle de la quantité (linéaire, quadratique)
- Formule : calcul arithmétique des consignes

Bouton "Suivant"

En cliquant sur le bouton "Suivant" après la sélection du type d'opérande, vous accédez à la fenêtre de sélection des paramètres connus pour cet opérande dans SIMATIC BATCH (pour l'opérande 1 et l'opérande 2).

13.12 La fonction d'aide sur l'objet est indisponible.

13.12.1 Rafraîchissement de la cellule

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.2 Contrôle de vraisemblance (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.3 Archiver (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.4 Annuler la validation (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.5 Déverrouiller

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.6 Détails (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.7 Imprimer (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.8 Aperçu avant impression (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.9 Propriétés (Menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.10 Exporter (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.11 Copie de l'objet (Menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.12 Supprimer (Menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.13 Nouveau (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.14 Ouvrir (menu Edition)

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

13.12.15 Renommer

Cette fonction ne peut pas être exécutée pour l'objet sélectionné.

14 Feedback

14.1 Votre opinion sur l'aide en ligne

Nous nous employons à améliorer la convivialité de nos produits et vous serions reconnaissants de nous assister dans cette tâche. Vos remarques et suggestions nous aident à améliorer la qualité et l'utilité de nos produits.

Veuillez consacrer quelques minutes à compléter le présent formulaire et à nous le renvoyer par fax, mail ou poste.

Votre opinion sur la documentation

Glossaire

Action de processus

Activités de traitement élémentaires combinées afin de réaliser une opération de processus.

Affectation

Action d'automatisme de coordination affectant une ressource à un lot ou à une unité.

Automatisation de base

L'automatisation de base (ou automatisme de base) est définie par la configuration du système d'automatisation (AS). Elle doit être réalisée indépendamment du contrôle-commande par recette. Vous disposez des éditeurs CFC et SFC pour la configuration.

Automatisation de procédure

Commande exécutant de manière ordonnée des actions orientées vers l'équipement, pour réaliser une tâche orientée vers le processus.

BATCH Control Center (BatchCC, BCC)

Le BATCH Control Center est un composant de SIMATIC BATCH dont l'interface utilisateur graphique permet le contrôle-commande des processus de fabrication par lots. Le BATCH Control Center assure la gestion de toutes les données significatives pour SIMATIC BATCH.

BATCH Control Server

Le BATCH Control Server est un composant de SIMATIC BATCH. Le BATCH Control Server assure la communication avec le processus ainsi que les fonctions de commande et de supervision de l'exécution des lots actuels.

Le BATCH Control Server ne possède pas sa propre interface utilisateur. Le BATCH Control Server est démarré sur l'ordinateur du Runtime.

BatchCC

Voir BATCH Control Center (BatchCC).

Bloc de traitement

Dans SIMATIC BATCH, les phases/opérations se composent d'un bloc d'interface BATCH (CFC) et d'un bloc de traitement (généralement SFC).

Boucle

Elément de structure d'une recette composée d'une séquence avec au moins une étape de recette et d'une branche de retour avec une transition.

Branche ET

Elément structurel d'une recette permettant de réaliser une branche ou un branchement ET. Une branche ET se compose d'au moins deux branches juxtaposées qui sont reliées en haut et en bas par des double lignes. Elle réalise le traitement parallèle de plusieurs graphes séquentiels. De cette manière, vous pouvez exécuter des traitements simultanés.

Branche OU

Elément structurel d'une recette permettant de réaliser une branche ou un branchement OU. Une branche OU se compose d'au moins deux branches disposées verticalement qui sont reliées en haut et en bas par des lignes horizontales. Une branche OU vous permet d'adapter l'exécution de la recette à des états du processus. Les conditions des transitions en haut de chaque branche déterminent laquelle de ces branches sera traitée.

Catégorie de formule

Une classe de formules dotées de la même structure pour les entrées, sorties et paramètres de processus peut être affectée à une catégorie de formule. Seules les valeurs concrètes des paramètres diffèrent entre les formules d'une catégorie de formule.

La catégorie de formule contient les paramètres qui seront transmis par l'opérateur à travers une formule au cours de la planification des lots avec SIMATIC BATCH. Dans la catégorie de formule, ces paramètres sont donnés avec le type de donnée et l'unité physique.

Cellule

Regroupement logique d'équipements comprenant l'équipement nécessaire pour la fabrication d'un ou plusieurs lots. La cellule définit le domaine d'application de l'automatisme d'un ensemble d'équipements de processus à l'intérieur d'une zone.

Dans la hiérarchie technologique, la cellule incarne le niveau supérieur, au-dessus des unités et des modules d'équipement.

CFC

Continuous Function Chart (CFC) : langage de programmation permettant de décrire aisément des processus continus grâce à la connexion graphique de fonctions complexes.

Classe d'unité

Dans la hiérarchie technologique, il est possible de définir l'appartenance de chaque unité à une classe d'unité.

Dans l'éditeur de recettes BATCH, la possibilité de sélection des unités possibles et des phases correspondantes (EOP/EPH) est alors restreinte à la classe d'unité en question. Ceci présente le grand avantage que l'affectation de l'unité est toujours correcte lors de la transposition de la recette principale en recette exécutable, puisque seules les unités autorisées sont inscrites dans la recette principale.

Commande des lots

Permet la conduite et la supervision en ligne ainsi que le traitement de la recette exécutable.

Commande séquentielle

Commande exécutant de manière ordonnée des actions orientées vers l'équipement, pour réaliser une tâche orientée vers le processus.

Contrôle-commande par recette

Avec le contrôle-commande par recette, le déroulement des étapes de fabrication d'un produit est variable d'un lot à l'autre.

L'essentiel du contrôle-commande par recette réside dans ce que ...

- le chimiste ou l'ingénieur processus (et non pas un programmeur ou un spécialiste du système de contrôle-commande) peut,
- en utilisant une interface utilisateur adaptée à ses besoins (et non pas l'interface de programmation ou de configuration du système de contrôle-commande),
- sans intervenir dans la structure du logiciel (donc sans risque de modifier des verrouillages ou des structures validées),
- et pendant le fonctionnement du système de contrôle-commande (sans nouveau chargement/redémarrage),

... définir et faire exécuter de nouvelles séquences de fabrication (= recettes). Il s'agit là non pas uniquement de modifications des paramètres, mais bien de modifications au niveau des séquences des actions de processus.

d'équipement

Terme générique pour : cellules, unités, modules d'équipement et module de commande.

Déterminisme (algorithme)

Un algorithme déterministe est un algorithme dans lequel seuls des états définis et reproductibles se produisent. Autrement dit, une instruction est toujours suivie de la même instruction dans les mêmes conditions dans l'algorithme. A tout moment, l'étape de traitement suivante de l'algorithme est clairement définie. Cela signifie aussi que tous les résultats intermédiaires au sein de l'algorithme sont toujours identiques.

Dialogue opérateur

Possibilité de saisie et d'affichage d'une instruction opérateur :

- Sans acquittement
  Exemple : saisie de valeurs de mesure pour l'analyse.
- Avec acquittement
  Exemple "Dosage manuel" : la matière et la quantité de dosage sont affichés à l'opérateur. L'opérateur entre ensuite les valeurs de mesure de son dosage et les acquitte.

Dossier hiérarchique

Le dossier hiérarchique permet de structurer la cellule (le projet) de manière hiérarchique. Il peut contenir d'autres dossiers hiérarchiques ainsi que des objets comme des diagrammes CFC/SFC, des vues, des journaux, des documents supplémentaires.

Editeur de recettes BATCH

L'éditeur de recettes BATCH est un composant de SIMATIC BATCH offrant une interface utilisateur graphique pour créer et modifier des recettes principales et des opérations de bibliothèque. La base de création de recettes est constituée par les objets BATCH appartenant à la configuration de cellules Batch dans le système d'ingénierie de SIMATIC PCS 7, p. ex. les unités et les phases d'équipement.

Elément de procédure

Elément de l'automatisation de procédure défini par le modèle d'automatisation de procédure.

Elément de structure

Les éléments de structure d'une recette se composent de plusieurs éléments de base. Il s'agit p. ex. de : "branche ET", "branche OU" et "boucle".

En-tête de recette

Informations relatives au but, à l'origine et à la version de la recette, telles que l'identification de la recette et du produit, le créateur et la date d'émission.

Entrée de processus

Identification et quantité de matières premières ou autres ressources nécessaires à la fabrication d'un produit.

Etape

L'étape est la plus petite entité fonctionnelle d'un diagramme SFC. Dans la recette, la plus petite entité structurelle est désignée par étape de recette.

Formule

Données de matière et données de fabrication : élément de recette contenant les informations de recette suivantes :

- Entrées de processus (ressources pour la création du produit)
- Sorties de processus : (résultats escomptés)
- Paramètres de processus (paramètres globaux de la recette)

Hiérarchie technologique

La hiérarchie technologique est composée de dossiers hiérarchiques pouvant contenir d'autres dossiers hiérarchiques, tels que des diagrammes CFC/SFC, des vues, des journaux et des documents supplémentaires. Elle représente la structure hiérarchique fonctionnelle de la cellule, indépendamment de l'affectation aux systèmes d'automatisation et aux systèmes de contrôle-commande. Elle est représentée dans la vue technologique de SIMATIC Manager.

Instruction opérateur

Une instruction opérateur permet de donner des instructions à l'opérateur pendant l'exécution de la recette. On distingue entre la sortie d'instructions pures (étape NOP) et d'instructions avec possibilité de saisie (dialogue opérateur). En outre, un acquittement par l'opérateur peut être exigé.

Journal BATCH

Le journal est un composant de SIMATIC BATCH qui assure la documentation des recettes et données de lots sous forme de journaux. Le journal de lot comprend toutes les informations nécessaires à la reproductibilité du processus de fabrication par lots, à la documentation de la qualité et de la conformité à des règles en vigueur.

Journal des lots

Extraction de données relatives à un ou plusieurs lots. Un journal des lots documente la fabrication d'un lot et contient des données de recettes, des données de mesure et des événements.

Ligne de synchronisation

Les lignes de synchronisation coordonnent l'exécution des graphes séquentiels dans les unités ou des opérations de recette (ROP) entre les unités.

Lot

- Quantité de produit en cours de fabrication ou qui a été fabriquée lors d'un passage unique dans le processus.
- Entité représentant la fabrication d'un produit à un moment quelconque du processus.

Remarque : un lot désigne ainsi aussi bien la matière fabriquée par et pendant le processus que l'unité représentant le processus de fabrication de cette matière. "Lot" est la forme contractée de l'expression "fabrication d'un lot".

Machine

Voir Module d'équipement.

Matière d'entrée

Matière première ou autre ressource nécessaire pour fabriquer un produit.

Matières de sortie

Matériau (produit, sous-produit ou résidu) susceptible de résulter de l'exécution d'une recette.

Mise en attente après l'étape

Le lot (le traitement de la recette exécutable) est mis en attente, toutes les étapes actives sont traitées jusqu'à la fin mais aucune nouvelle étape n'est lancée. Contrairement à la commande "Mise en attente immédiate", seul le passage à l'étape suivante est mise en attente.

Mise en attente immédiate

Le lot (le traitement de la recette exécutable) est mis en attente et toutes les étapes actives sont également mises en attente.

Mode d'opération

Des phases d'équipement/opérations d'équipement différentes du même module d'équipement et ne pouvant pas être exécutées en même temps sont désignées comme des modes d'opération de ce module d'équipement, p. ex. :

Module d'équipement : ventilateur dans le niveau 1 pour le mode d'opération 1, ventilateur dans le niveau 2 pour le mode d'opération 2

Mode d'opération 1 : changement de pression

Mode d'opération 2 : rinçage

Module de commande

Le plus bas niveau de regroupement d'équipements dans le modèle physique pouvant réaliser un automatisme de base.

Module d'équipement

Regroupement fonctionnel d'équipements, capable de réaliser un nombre limité de petites activités de traitement.

Opérateur

Voir Opérateur.

L'opérateur est l'utilisateur du présent logiciel qui assure la coordination pendant l'exécution du lot.

Opérateur

Voir Opérateur.

L'opérateur est l'utilisateur du présent logiciel qui assure la coordination pendant l'exécution du lot.

Opération

Elément de procédure définissant une activité de traitement indépendante constituée de l'algorithme nécessaire à l'initialisation, à l'organisation et au contrôle-commande des phases.

Opération de bibliothèque

Dans les bibliothèques, vous pouvez déposer des éléments de recette créées avec l'éditeur de recettes BATCH, que vous réutilisez souvent dans les recettes de cellule. Les seuls éléments de recettes que vous pouvez y consigner sont les opérations (ROP). Les opérations de recette qui sont gérées dans les bibliothèques sont désignées par "opérations de bibliothèque".

Opération de processus

Activité de traitement relativement importante entraînant généralement une transformation chimique ou physique de la matière traitée et définie indépendamment de la configuration cible utilisée pour l'équipement.

opération de recette

Opération faisant partie d'une procédure de recette dans une recette principale ou exécutable. Selon le type de la recette, il s'agit d'une opération principale ou exécutable.

Abréviation : ROP

Ordre de fabrication

Un ordre de fabrication (ou ordre de production) réunit les prescriptions relatives au produit, à la quantité, à la qualité requise et aux échéances.

Ordre de production

Contient les prescriptions des données des ordres de fabrication, nécessaires pour fabriquer un quantité définie d'un produit avec une quantité définie à une date définie.

OSC (Online Structure changes, modification de structure en ligne)

La modification des structures de recettes dans des lots planifiés, validés et lancés est appelée modification de structure en ligne. La modification de structure en ligne permet d'affiner les recettes principales en mode test et de les optimiser pour le process.

Paramètres de processus

Information nécessaire à la fabrication d'un matériau mais qui n'entre pas dans la classification d'entrée ou de sortie du processus. La température, la pression et le temps constituent des exemples d'informations de paramètres de processus.

Phase de recette

Phase faisant partie d'une procédure de recette dans une recette principale ou exécutable. Selon le type de la recette, il s'agit d'une phase de recette principale ou d'une phase de recette exécutable.

Abréviation : RPH

Phase d'équipement

Le plus petit élément d'automatisation de procédure pouvant accomplir une tâche orientée vers le processus.

Point de synchronisation

A chaque point de synchronisation, il est possible de décider de mettre l'exécution du graphe en attente ou non.

Procédé

Définition dans DIN 28004 : Séquence de réactions chimiques, physiques ou biologiques permettant l'extraction, la fabrication ou l'élimination de matières ou de produits.

Dans le langage courant, un procédé est une manière d'agir pour atteindre un but. L'industrie des procédés se sert des connaissances et des méthodes chimiques, physiques et biologiques dans le but d'extraire, fabriquer, transformer ou éliminer des matériaux. Exemple : Synthèse de l'ammoniac selon Haber et Bosch.

Procédure

Stratégie de suivi d'un processus. Ce terme peut faire référence à la fabrication d'un lot ou bien à un processus n'occasionnant pas la fabrication d'un produit, tel qu'un procédé de nettoyage.

Procédure de recette

Partie d'une recette décrivant la stratégie de fabrication d'un lot.

Abréviation : RP

procédure de recette d'unité

Procédure d'unité faisant partie d'une procédure de recette dans une recette principale ou exécutable.

Abréviation : RUP

Procédure d'unité

Stratégie de réalisation d'enchaînement d'opérations dans le processus au sein d'une unité. Elle est constituée d'opérations successives ainsi que des algorithmes nécessaires à l'initialisation, à l'organisation et à la commande de ces opérations.

Processus

Suite d'activités chimiques, physiques ou biologiques permettant la transformation, le transport ou le stockage de matériaux ou d'énergie.

Processus de fabrication par lots

Processus discontinu conduisant à la fabrication du produit voulu par lots, sur la base de prescriptions définies (recettes), en appliquant un ensemble ordonné d'activités de traitement.

Programme de lots

Liste de lots devant être produits au niveau d'une installation donnée. Le programme de lot contient des informations sur ce qui est à fabriquer, les quantités à fabriquer, la date et l'ordre de fabrication ainsi que l'équipement à utiliser.

Projet

Dossier prévu pour tous les objets d'une solution d'automatisation, indépendamment du nombre de stations et de cartes et de leur mise en réseau.

Quantité prescrite

La quantité prescrite sert de référence pour l'ajustement de la quantité. Toutes les valeurs dépendant de la quantité dans la recette se rapportent à cette quantité prescrite.

Le facteur d'ajustement de quantité résulte alors de la relation : quantité concrète prescrite par rapport à la quantité prescrite.

Recette

Ensemble d'informations nécessaires servant uniquement à la définition des prescriptions relatives à la fabrication d'un produit spécifique. La recette est une prescription pour la fabrication d'un produit selon un procédé. Il existe les recettes : recette générale, recette de site, recette principale et recette exécutable.

Dans SIMATIC BATCH, deux types de recette sont utilisés :

- Recette principale
- Recette exécutable

Recette de site

Type de recette spécifique au site. Les recettes de site sont susceptibles d'être dérivées de recettes générales intégrant les contraintes locales telles que la langue et les matières premières disponibles.

Recette d'unité

Partie d'une recette (exécutable) définissant uniquement les prescriptions d'opérations successives de production pour une unité. La recette d'unité comprend la procédure de recette d'unité ainsi que la formule, l'en-tête, les prescriptions relatives à l'équipement et les autres informations qui s'y rattachent.

Recette exécutable

Type de recette qui, lors de son exécution, définit la fabrication d'un lot unique d'un produit spécifique.

Une recette exécutable résulte de la copie d'une version spécifique d'une recette principale; elle est ensuite modifiée, si nécessaire, en utilisant les informations d'ordonnancement et d'exécution afin de s'adapter spécifiquement à un lot.

Recette générale

Type de recette exprimant les traitements indépendamment du site du matériel.

Recette principale

Niveau de recette prenant en compte les capacités des modules et contenant des informations spécifiques à la cellule. Le niveau de la recette principale est un niveau de recette nécessaire, car sans lui aucune recette exécutable ne peut être créée et, par conséquent, aucun lot ne peut être fabriqué.

Dans une recette principale, les données de la formule peuvent être spécifiées en tant que valeurs normalisées, valeurs calculées ou valeurs fixes. Une recette principale peut être dérivée d'une recette générale ou d'une recette de site du niveau de l'entreprise, voir norme CEI 61512-1 : 1997.

Référence à une bibliothèque

Une opération de bibliothèque n'est pas intégrée directement dans la procédure de recette d'unité (RUP) mais par l'intermédiaire d'une référence à la bibliothèque. Vous ne pouvez pas modifier l'opération de bibliothèque dans la recette principale, mais devez ouvrir explicitement l'opération dans l'éditeur de recettes BATCH pour effectuer cette modification.

Ressource

Les ressources sont définies par les unités (y compris les équipements de transport et de nettoyage), les ingrédients, les produits, etc., mais également le personnel.

Routine d'ajustement

Les routines d'ajustement vous permettent d'adapter des processus à la quantité. Selon la quantité concrète à produire du lot, les paramètres sont corrigés à l'aide de la routine d'ajustement. Vous disposez de deux routines d'ajustement standard :

- Linéaire : la valeur est multipliée par le quotient Quantité de production/Quantité prescrite.
- Quadratique : la valeur est multipliée deux fois par le quotient Quantité de production/Quantité prescrite.

SFC

Sequential Function Chart (SFC) : représentation graphique d'un programme séquentiel, comportant des étapes, des actions et des combinaisons bien précises avec des conditions de passage à l'étape suivante reliées entre elles.

SFC est un mode de représentation de l'ensemble des prescriptions du processus avec des étapes séquentielles et parallèles, approprié pour la commande de processus.

Sortie de processus

Identification et quantité de matériau ou d'énergie susceptible de résulter de l'exécution d'une recette.

Stade de processus

Partie d'un processus s'exécutant généralement indépendamment d'autres stades de processus et résultant en une série planifiée de transformations chimiques et physiques de la matière traitée.

Station d'ingénierie

Station PC sur laquelle le système de conduite de processus est adapté à la tâche d'automatisation avec le système d'ingénierie (ES).

Station opérateur

C&C : station (contrôle-commande)

Abréviation : OS, PCS 7 OS

SUIR

La mise à jour logicielle en RUN SIMATIC BATCH en mode de fonctionnement.

Système d'automatisation

Automate programmable industriel (API) composé d'un châssis de base, d'une CPU et de divers modules d'entrée/sortie.

Abréviation : AS

Système d'ingénierie

Système de configuration (ES) sur PC permettant d'adapter de manière conviviale le système de conduite de processus à la tâche d'automatisation.

Transition

Une transition comprend les conditions qui doivent être remplies pour que la commande passe d'un état à l'autre c'est-à-dire d'une étape à l'étape suivante.

Unité

L'unité physique est une grandeur avec une valeur particulière. Exemples d'unités : 1 m, 1 kg, 1 €.

Regroupement de modules de commande associés et/ou de modules d'équipement et autres ressources au niveau desquels une ou plusieurs activités de traitement majeures peuvent être réalisées.

Les unités sont supposées fonctionner sur un seul lot à la fois. Les unités fonctionnent de manière relativement indépendante les unes des autres. La lessive de soude, l'addition de carbones, l'extraction, la distillation constituent des exemples d'activités de traitement majeures.

Unité

L'unité physique est une grandeur avec une valeur particulière. Exemples d'unités : 1 m, 1 kg, 1 €.

Regroupement de modules de commande associés et/ou de modules d'équipement et autres ressources au niveau desquels une ou plusieurs activités de traitement majeures peuvent être réalisées.

Les unités sont supposées fonctionner sur un seul lot à la fois. Les unités fonctionnent de manière relativement indépendante les unes des autres. La lessive de soude, l'addition de carbones, l'extraction, la distillation constituent des exemples d'activités de traitement majeures.

WinCC

WinCC est un système résolvant les tâches de visualisation et de contrôle-commande dans l'automatisation de production et de processus. Il tourne sous Windows et est indépendant de tout secteur d'activité et de toute technologie.

WinCC offre des modules de fonction adaptés à l'industrie pour la représentation graphique, la signalisation, l'archivage et la journalisation. Son couplage performant au processus, son rafraîchissement rapide des images et son archivage sûr des données lui confèrent un haut degré de disponibilité.

Zone

Une zone se compose de plusieurs cellules de processus de même rang ou en interaction avec les équipements annexes associés (selon DIN 28004). C'est une partie d'un site de fabrication par lots identifié par découpage physique, géographique ou logique à l'intérieur d'un site.

Index

@

A

C

D

E

F

J

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

Vue d'ensemble de la recette exécutable, 415

Z